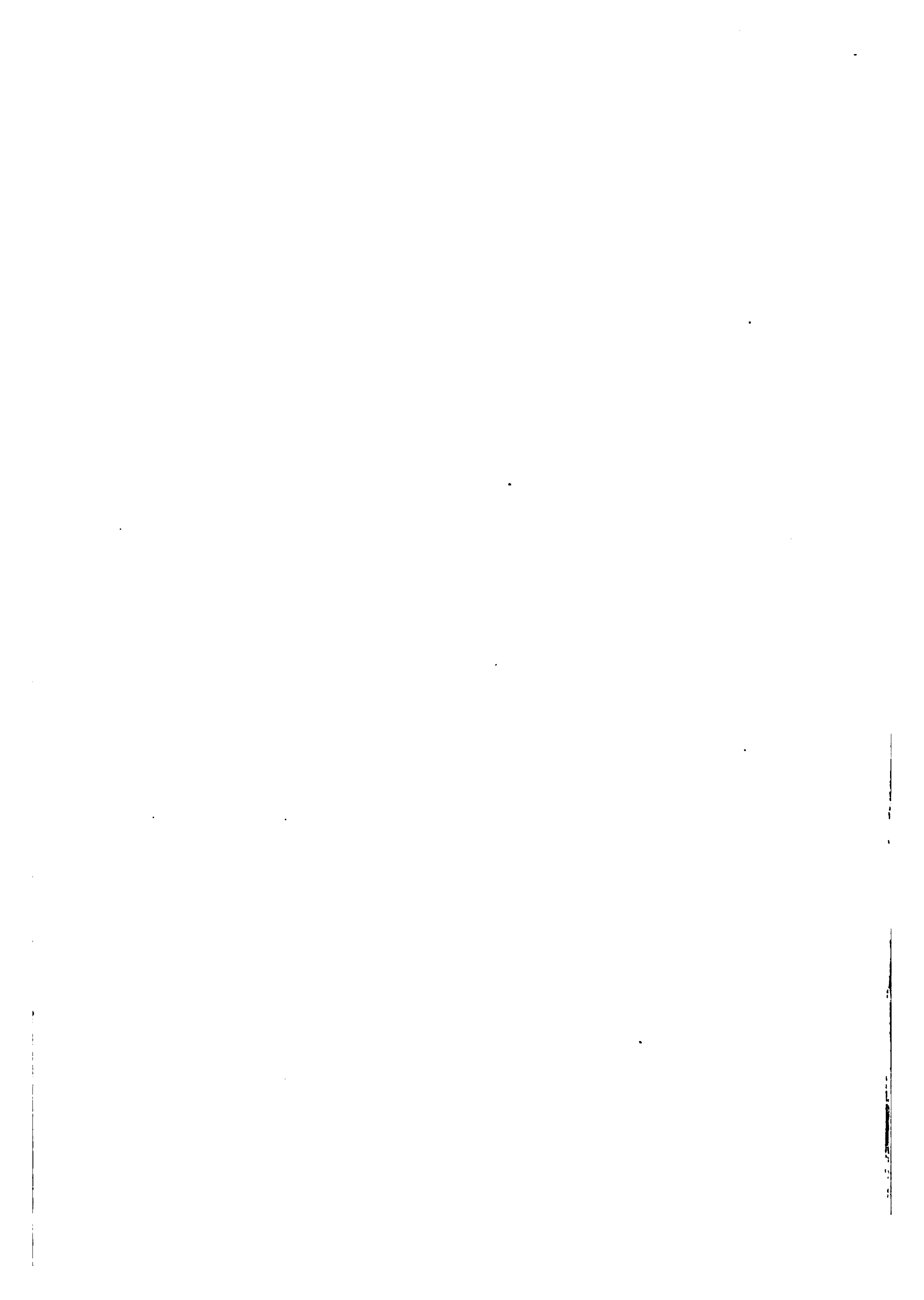
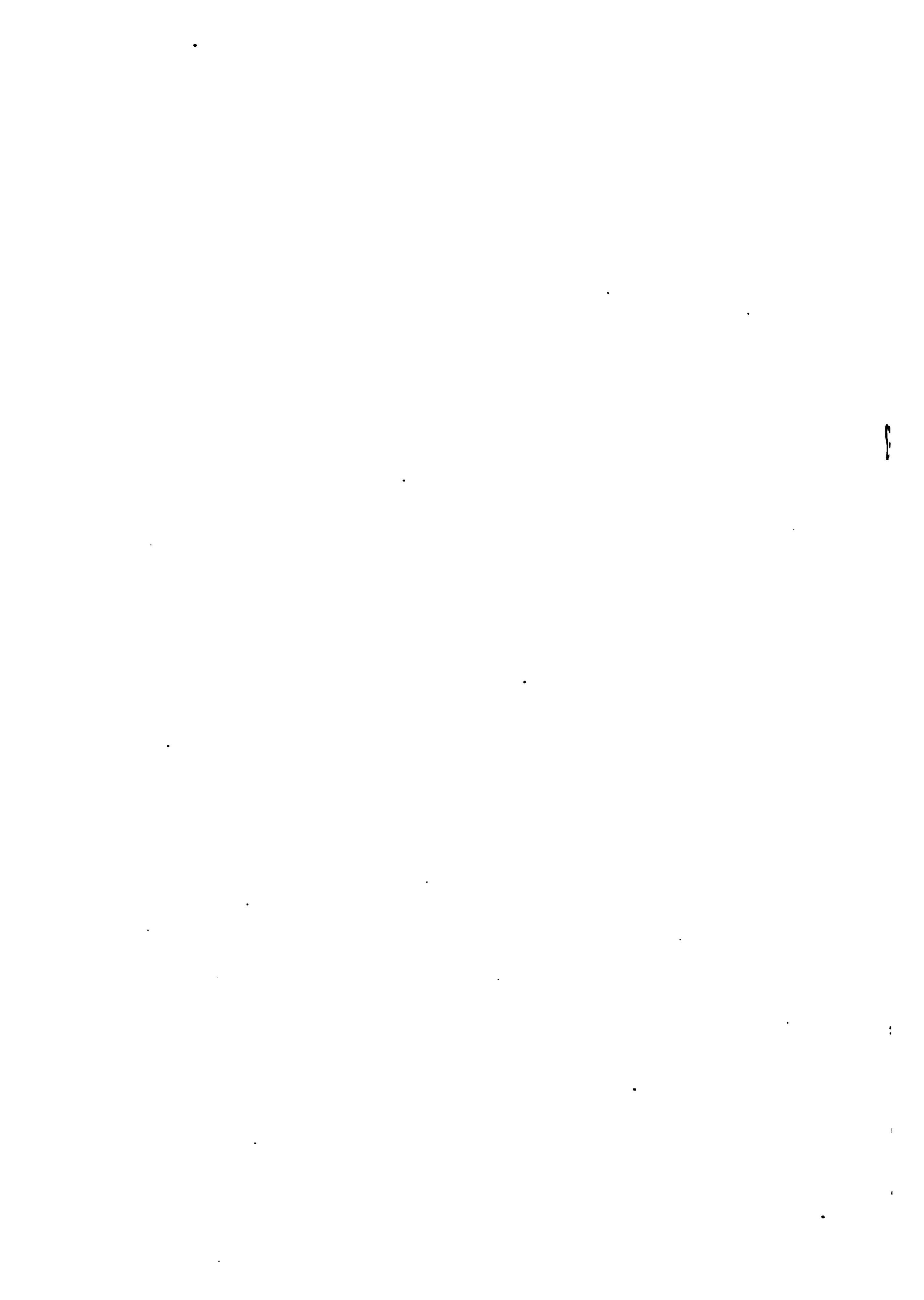




SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

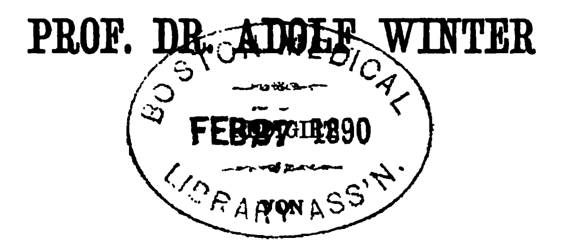
IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

IN LEIPZIG



VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1889.

ZWEIHUNDERTUNDDREIUNDZWANZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1889.

VERLAG VON OTTO WIGAND.





JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 223. **1889.** **№ 1.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Zur mikrochemischen Reaktion des normalen menschlichen Fettgewebes;** von Armin Steyerthal. (Inaug.-Diss. Berlin 1888. Gustav Schade.)

St., der unter Leitung von O. Israel arbeitete, wurde durch einen von Uhthoff beschriebenen Fall, in welchem sich Fettgewebe, das drei Monate in *Müller*'scher Flüssigkeit gelegen hatte, bei der Färbung wie Amyloid verhielt, veranlasst, die zur mikroskopischen Erkennung des Fettgewebes angegebenen Reaktionen zu prüfen. Fett aus verschiedenen Körpertheilen kachektischer oder gutgenährter Leichen blieb verschieden lange Zeit — 1 Woche bis mehrere Jahre lang — in *Müller*'scher Lösung liegen. Hierbei färben sich die Fettzellen allmählich bräunlich, dann grünlich bis rauchgrau, zuletzt sogar schwarz. Nach längerem Liegen in der *Müller*'schen Lösung färbt Jod-Jodkalium die Intercellularsubstanz zugleich mit den freien und den in den Zellen eingeschlossenen Fetttropfen. Die hierbei erzielte Nüance ist höchstens bräunlich, meist mit einem Stich ins Grünliche. Zugesetzte Schwefelsäure ruft ein Goldbraun hervor, das häufig wieder in Grün übergeht. Methylviolett färbt Fett intensiv blau. Die Färbung bleibt auch nach Behandlung mit Alkohol sichtbar. Auch andere *basische* Anilinfarben: Methylenblau, Bismarckbraun, Vesuvin, Gentianaviolett, Fuchsin und Malachitgrün, färben *gehärtetes* Fett. Von *sauren* Anilinfarben wurden Saffranin und Eosin gut fixirt. Namentlich aber ist die Färbung mit Carmin, welche mit frischem Fettgewebe nie gelingt, auffallend. Orceïn und Hämatoxylin färben schwach. Niemals hat St. Reaktionen auftreten sehen, welche die Verwechslung von Fettgewebe — frischem oder conservirtem — mit Amyloid zuliessen. Th. Weyl (Berlin).

2. **Die quantitative Analyse des Harnstoffs im Hundeharn durch Phosphorsäure,** *unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Verhältnisses des Harnstoffs zu den übrigen stickstoffhaltigen Körpern;* von L. Bleibtreu. Aus Pflüger's Laboratorium. (Arch. f. Physiol. XXIV. 10 u. 11. p. 512. 1889.)

Zur Bestimmung des Harnstoffs im Harn fällt man die Extraktivstoffe mit Phosphorwolframsäure in salzsaurer Lösung. Das mit Kalkpulver neutralisirte Filtrat wird mit Phosphorsäure auf 230—260° 3 Std. lang erhitzt. Hierbei wird nur der Harnstoff zersetzt. Das entstandene Ammoniak wird nach Zusatz von Natronlauge abdestillirt und durch Titration bestimmt. Diese Methode ist auf Menschenharn und Hundeharn anwendbar. Die Kost übt auf das Resultat keinen bemerkenswerthen Einfluss aus. Th. Weyl (Berlin).

3. **Ueber die Haycraft'sche Methode der Harnsäurebestimmung im Harne;** von Dr. Aug. Herrmann. (Ztschr. f. physiol. Chem. XII. 6. p. 496. 1888.)

H. bestimmt die Harnsäure im Harn nach folgendem einfachen Verfahren. 25 ccm Harn werden mit etwa 1 g Natriumbicarbonat und dann mit Ammoniak stark alkalisch gemacht. Man fügt ammoniakalische Silberlösung hinzu, filtrirt den Niederschlag auf einem Asbestfilter ab, wäscht ihn silberfrei und löst ihn in Salpetersäure von 20—30%. In dieser Lösung titrirt man das Silber nach Volhard mit $n/_{100}$ Rhodanlösung. Jeder Kubikcentimeter der verbrauchten Rhodanlösung mit 0.00168 multiplicirt, giebt die Menge der in 25 ccm enthaltenen Harnsäure an. H. hat diese Methode mit der von Salkowski-Ludwig verglichen und kann dieselbe mit unbedeu-

tenden Abänderungen durchaus empfehlen, weil die nach beiden Methoden erhaltenen Resultate eine für die Praxis völlig genügende Uebereinstimmung zeigen.

In 100 ccm Harn nach:

Haycraft	Ludwig	△%
0.0223	0.0203	0.002
0.0238	0.0210	0.002
0.0415	0.0376	0.004

Die Methode von Haycraft wird — ein besonderer Vortheil derselben — *durch Anwesenheit von Zucker und Eiweiss nicht beeinträchtigt.*

Th. Weyl (Berlin).

4. **Ueber das Vorkommen der Harnsäure im Harne der Herbivoren**; von Frz. Mittelbach in Prag. (Ztschr. f. physiol. Chem. XII. 6. p. 463. 1888.)

In sechs Ochsenharnen schwankte der Gehalt an Harnsäure zwischen 8.8—19.1—33.3—45.3 mg pro 100 ccm Harn. In drei Schweineharnen wurden 3.5, 30.6, 33.5 mgr. pro 100 ccm Harn gefunden. Die Bestimmungen waren nach Salkowski-Ludwig ausgeführt worden.

Th. Weyl (Berlin).

5. **Einige Beobachtungen über die Verbreitung des Jecorins im thierischen Organismus**; von Dr. Dario Baldi. (Archiv f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 100. 1887.)

Jecorin wurde vor einiger Zeit (1886) von Drechsel aus Hunde- und Pferdeleber erhalten durch Extraktion mit absolutem Alkohol, Eindampfen der alkoholischen Auszüge und Erschöpfung des Rückstandes mit Aether, aus welchem das Jecorin, zunächst noch mit Lecithin verunreinigt, ausgefällt wurde mittels absoluten Alkohols. Nach weiterer Reinigung stellte sich das schliessliche Jecorin als eine etwas gelb bis braun gefärbte Masse dar, welche sehr hygroskopisch, in wasserhaltigem Aether sehr leicht, in absolutem Alkohol nur sehr schwer löslich war, ihre wässerige Lösung *reducirte Fehling'sche Lösung stark beim Kochen* unter Bildung von Seife. Die qualitative Probe ergab die Anwesenheit von *Stickstoff, Schwefel* und *Phosphor*. B. gelang es, Jecorin ausser aus der Hundeleber auch aus der Kaninchenleber, Rindermilz, Pferdeblut, Pferdemuskel und Menschenhirn darzustellen. Es zeigte sich so, dass das Jecorin ein ständiger Begleiter des Lecithins ist und im Thierkörper eine weite Verbreitung besitzt. B. betont, dass die bisher geübte quantitative Bestimmungsmethode für den Lecithingehalt der Organextrakte aus deren Phosphorgehalt nach dem Bekanntwerden des Jecorin nicht mehr zulässig sei. Ebenso wird durch die Reduktionsfähigkeit des Jecorin für alkalische Kupferlösung diese bisherige einfache Bestimmung des Zuckers in den wässrigen oder alkoholischen Organextrakten stets zu hoch ausfallen. Uebrigens hatten die Jecorine aus den verschiedenen Organen unter sich nicht das gleiche Reduktionsvermögen.

H. Dreser (Strassburg).

6. **Ueber das oxydirende Agens des Terpentinöls**; von N. Kowalewsky in Kasan. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 7. 1889.)

Beim Schütteln von *altem* Terpentinöl mit Wasser geht in das letztere ein sauer reagirender Körper über, welcher die Oxydationswirkungen des alten Terpentinöls besitzt.

1) Färbung der *Winter*'schen Reagenspapiere.

2) Ueberführung von Oxyhämoglobin in Methämoglobin.

3) Keine Bläuung von frischer Guajaktinktur.

4) Lebhafte Bläuung von frischer Guajaktinktur bei Gegenwart von Blut.

Dieser neue Körper wird durch Siedehitze, ja selbst durch Ozon nicht verändert, kann also mit dem so leicht zerstörbaren Ozon nichts zu thun haben. Hiermit ist Schönlein's *Annahme, dass altes Terpentinöl Ozon enthalte,* widerlegt.

Th. Weyl (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

7. **Beiträge zur Kenntniss der Zelle und ihrer Theilungserscheinungen**; von G. Platner. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIII. 1. p. 125. 1889.)

In einer Reihe von nur locker mit einander verbundenen Aufsätzen macht Platner Mittheilungen, die geeignet sein dürften, einiges Licht in eine viel umworbene Frage zu werfen. Es handelt sich dabei um die Entstehung der achromatischen Spindel, beziehungsweise um die Aufdeckung von Beziehungen, welche der Nebenkern zu derselben besitzt. Die betreffenden Untersuchungen wurden an der Zwitterdrüse verschiedener Schneckenarten angestellt. Schon nach früheren Mittheilungen hatte Pl. an diesem Orte den Nebenkern und seine Beziehungen zur Zelltheilung näher verfolgt und war dabei zu dem falschen Resultate gekommen, dass der Nebenkern nur in gewissen Theilungsphasen vorhanden ist, während er in andern völlig verschwunden ist. Dieser Satz wird in der neuesten Arbeit Pl.'s rectificirt, indem sich zeigen liess, dass der Nebenkern eine sehr wichtige Rolle bei der Theilung zu spielen berufen ist.

In der ruhenden Zelle sitzt der Nebenkern als ein Fadenknäuel, der in seinem Inneren ein kleines, schwer wahrnehmbares Körnchen, das Centrosoma, beherbergt, dem Kerne an. Dabei sind die Gerüststränge nicht nur des Kernes, sondern auch des Zellprotoplasmas nach diesem Centrosoma orientirt. Tritt nun der Kern in die Theilung ein, so zerfällt der knäuelförmige Nebenkern in eine bestimmte Anzahl von kurzen Stäbchen, die sich, das Centrosoma in ihrer Mitte bergend, an einem Pole des Kernes einstellen. Bald kommt es zu einer Längstheilung der Nebenkernstäbchen, die sich nun zu 2 Gruppen anordnen und sich rasch, sich an der Peripherie des Kerns verschiebend, von einander entfernen. Dabei sind die beiden Gruppen durch ein Bündel dunkler Fäden noch im Zusammenhang, und endlich sieht man, dass aus dem Neben-

kern sowohl der *Polaster, als auch die Spindelfigur des sich theilenden Kernes hervorgegangen ist*, und zwar stehen die Hauptstrahlen des Polasters in einem ganz constanten numerischen Verhältniss zu den Chromosomen des Kernes, indem ihre Zahl stets um die Hälfte kleiner, als die der letzteren ist. Ist die Kerntheilung abgeschlossen, so bildet sich aus den Polelementen der karyokinetischen Figur (Centrosoma und Polaster) wieder der Nebenkern der Tochterzelle. Auch für die Entstehung der Spermatosomen scheint der Nebenkern in Frage zu kommen, indem sich aus demselben das Spitzenstück des Spermatozoenkopfes entwickelt.

Ein weiterer Aufsatz Pl.'s macht uns mit den Vorgängen der *direkten* Kerntheilung in den riesigen Zellen der Malpighi'schen Gefässe von Dytiscus marginalis bekannt, in denen während der Funktion eine rege Theilung stattfindet. Die Kerne der funktionirenden Zelle enthalten neben feineren und gröberen Körnchen meist in der Mehrzahl derbe, stark tingible Elemente, die Pl. als Nucleolen bezeichnet, wobei aber bemerkt wird, dass dieselben nicht mit den gewöhnlichen Kernkörperchen zu identificiren seien, sondern vielmehr als Gebilde sui generis aufzufassen seien. Der anfangs runde „Nucleolus" beginnt sich bei eintretender Kerntheilung zu einer Scheibe abzuplatten, an welcher bald in der Richtung des kürzeren Durchmessers eine Streifung auftritt, als wenn der Nucleolus aus einer Anzahl nebeneinander liegender schmaler Elemente zusammengesetzt wäre. Die Scheibe theilt sich bald der Länge nach in 2 Tochterplatten und sodann erfolgt die weitere Theilung des Kernes in Form einer einfachen Durchschnürung. Ueber die Bedeutung der geschilderten Erscheinung macht sich Pl. folgende Vorstellung. Es sind im Kern chromatische Elemente verschiedener Dignität vorhanden, eine von höherer differenter und eine solche von geringerer gleicher Qualität. Erstere wird wahrscheinlich durch den erwähnten Mechanismus möglichst gleichmässig halbirt, während letztere nur grob getheilt wird, indem die Differenzen durch nachträgliches Wachsthum ja leicht wieder ausgeglichen werden können.

Hermann (Erlangen).

8. **Ueber Gesichtsmissbildungen.** *Beitrag zur Facies vara;* von H. Rollmann. (Inaug.-Diss. Würzburg 1889.)

Fälle von congenitalem Schiefgesicht, auch Klumpgesicht oder Facies vara genannt, wobei das Kinn nicht median, sondern merklich seitwärts von der Mittellinie zu stehen kommt, sind nur selten beschrieben worden. Drei zweifellos hierher gehörige Fälle, in denen die geistigen Funktionen ganz normal entwickelt waren, hat R. zu beobachten Gelegenheit gehabt und auch beschrieben. Als Ursache dieser Art von Missbildung ist ebenso wie beim Klumpfuss, die physiologische Anlage zu betrachten, denn es findet sich in der That nur schwer ein mathematisch gerades Gesicht, während in 500 F., in denen R. darauf untersuchte, stets die Facies vara schon physiologisch vorgebildet war. In 320 Fällen war die Abweichung nach rechts, in 180 Fällen nach links zu constatiren und es dürfte dies mit den Schwangerschaftsverhältnissen und der fötalen Lage in Zusammenhang stehen. Diese physiologische Abweichung wird aber eine pathologische, wenn sich abnorme Widerstände im Uterus vorfinden; dann wird diese Abweichung eine excessive bis zur Entstehung der Facies vara. Diese Abweichung bildet sich in der zweiten Hälfte der Gravidität aus und ist nicht erblich. Goldschmidt (Nürnberg).

9. **Beitrag zur Vererbung der Hypospadie**; von Dr. E. Lesser in Leipzig. (Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 537. 1889.)

L. beobachtete in einer Familie Erblichkeit der Hypospadie in der Art, dass die 3. und 5. Generation frei war, die 2. und 4. dagegen überwiegend Hypospadiaei aufwies (in der zweiten das einzige männliche Familienglied, in der 4. von 14 Männern 10 sicher, 2 ungewiss); die Vererbung war auch durch die weibliche Linie der 2. Generation hindurchgegangen und erinnerte somit in der Art ihrer Vertheilung an andere erbliche Fehler, wie z. B. Farbenblindheit. 2 Männer, der 4. Generation, die L. selbst sah, boten fast ganz genau übereinstimmende Verhältnisse, nämlich eine blinde Grube an der Glans, eine 2. kleinere, gleichfalls blinde Grube etwas weiter rückwärts, und 1 cm hinter der ersten die kleine Harnröhrenmündung. Beneke (Leipzig).

10. **Des lois de la morphogénie chez les animaux**; par Marey. (Arch. de Physiol. 5. S. I. 1 et 2. p. 88. Janv. et Avril 1889.)

Eines dieser Gesetze nennt M. die Theorie der morphologischen Anpassung der Muskeln an ihre Funktion, welche in Deutschland durch Roux mit Erfolg vertreten wird. Um diese Theorie weiter zu begründen, macht M. folgende Experimente: Von 2 Kaninchen desselben Wurfes wird dem einen das Os calcaneum auf die Hälfte etwa abgesägt. Nach 1 Jahre wurde das Thier getödtet und die Wadenmuskeln sammt der Sehne gemessen und mit denselben Organen des Controlthieres verglichen. Wie M. vorausgesehen, hatte sich bei dem operirten Thiere der Muskel verkürzt und die Sehne verlängert.

Derselbe Versuch, bei einer Ziege ausgeführt, ergab nach 2jähriger Beobachtung ein negatives Resultat, d. h. keine Veränderung in den Längeverhältnissen. Eine einfache Ueberlegung zeigte die Ursache dieser Differenz: Im Falle des Kaninchens war mit der Operation eine Aenderung in der Funktion der betroffenen Muskeln eingetreten, bei der Ziege aber nicht, also mussten auch ihre Dimensionen unverändert bleiben.

J. Steiner (Cöln).

11. **De l'énervation partielle des muscles**; par A. Chauveau. (Arch. de Physiol. 5. S. I. 1 et 2. p. 124. Janv. et Avril 1889.)

Es scheint sicher, dass die Primitivfasern der quergestreiften Muskeln bei den kleinen Säugethieren durch die ganze Länge des Muskels hindurchgehen und jedesmal nur von *einer* Nervenendplatte versorgt werden. Es wird gefragt, wie sich in dieser Beziehung die viel längeren Muskeln der grossen Säugethiere und des Menschen verhalten, wo Längen von 20—40 cm in Betracht kommen.

Zum Versuche eignet sich der M. sterno-maxillaris des Pferdes (homolog dem M. sternomastoideus des Menschen und der übrigen Thiere), dessen Fasern beinahe 40 cm lang sind. Der zugehörige Nerv vertheilt sich in dem Muskel so, dass man leidlich bequem einzelne Aeste durchschneiden kann. Das technisch ziemlich complicirte myographische Experiment hat zu dem Schlusse geführt, dass jede dieser langen Muskelfasern nicht von *einer*, sondern von mehreren Endplatten besetzt sein muss. J. Steiner (Cöln).

12. **Recherches physiologiques sur la contraction simultanée des muscles antagonistes.** *Avec quelques applications à la pathologie;* par H. Beaunis. (Arch. de Physiol. 5. S. I. 1 et 2. p. 55. Janv. et Avril 1889.)

Die ältere Annahme, wonach sowohl bei willkürlichen, als bei reflektirten Bewegungen, z. B. bei der Beugung nur die Beugemuskeln, bei der Streckung nur die Streckmuskeln in Thätigkeit gerathen, hält B. für einen Irrthum; er behauptet dagegen, dass bei jeder beliebigen Bewegung in den allermeisten Fällen auch die Antagonisten mitwirken und die hervorgerufene Bewegung die Resultante der Thätigkeit der beiden Muskelgruppen ist. Duchenne de Boulogne, welcher auf Grund pathologischer Beobachtungen zu der gleichen Anschauung geführt worden war, nannte diese Erscheinung das Gesetz der Harmonie der Antagonisten. B. ist über seine Vorgänger in der Erkenntniss dieses Gesetzes insoweit hinausgegangen, als er dasselbe mit Hülfe der graphischen Methode beim Frosch, Meerschweinchen, Kaninchen und Hund darstellte, indem er gleichzeitig die Thätigkeit der entsprechend montirten Antagonisten auf die rotirende und berusste Trommel aufschreiben liess. J. Steiner (Cöln).

13. **Recherches sur les vasomoteurs de la tête**; par J. P. Morat. (Arch. de Physiol. 5. S. I. 1 et 2. p. 196. Janv. et Avril 1889.)

Nach Jolyet und Laffont war bekannt, dass Reizung des N. maxillaris superior eine Hyperämie im Facialisgebiete erzeugte. Dasselbe erreichten später Dastre und Morat durch Reizung des Kopfendes des Halssympathicus. Durchschneidet man letzteren und wartet die Degeneration seiner Fasern ab, so erhält man auch jetzt noch auf Erregung des Oberkiefernerven die Röthung der Lippe, woraus folgt, dass jener Lokalität Gefässdilatatoren aus 2 Quellen zufliessen: der Ursprung der einen ist offenbar cerebral, jener der anderen spinal, und zwar stammen die letzteren aus der oberen Hälfte des Brustmarkes. M. stellt endlich fest, dass der Zusammenfluss dieser beiden Fasersysteme im Ganglion Gasseri stattfindet. J. Steiner (Cöln).

14. **Innervation de la glande sous-maxillaire; sur la suspension d'actions nerveuses excito-sécrétoires**; par E. Gley. (Arch. de Physiol. 5. S. I. 1 et 2. p. 151. Janv. et Avril 1889.)

Während die alleinige Reizung der Chorda oder des N. ischiadicus bekanntlich Speichelabsonderung hervorruft, tritt, wie Gl. findet, wenn man noch vor Beendigung der Chordareizung eine solche des Hüftnerven folgen lässt, Unterbrechung der Sekretion, bez. eine Hemmung derselben ein. Die Reizung des Hüftnerven kann auch auf die der Chorda folgen, ohne dass aber das Intervall 4 Sekunden übersteigt. Man konnte daraus schliessen, dass während der vollen Thätigkeit der Drüse die sonst üblichen Reize unwirksam werden. In der That wirken bei einem pilocarpinirten Hunde weder die Chorda, noch der Ischiadicus auf die Speichelsekretion. Aehnlich verhält es sich mit der Reizung des centralen Halssympathicus. J. Steiner (Cöln).

15. **Zur Frage der Schichtung des Harns in der Harnblase**; von Prof. G. Edlefsen. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIII. p. 314. 1888.)

1874 theilte E. Beobachtungen mit, welche zeigten, dass der Harn unter günstigen Bedingungen sich in der menschlichen Harnblase in Schichten von verschiedener Dichtigkeit ansammelt. Wurde kurz vor dem Schlafengehen ein mittelgrosses Quantum Flüssigkeit, z. B. Bier, aufgenommen und beim Schlafengehen um Mitternacht der um diese Zeit noch in der Blase befindliche schwerere Abendurin aus derselben entfernt, zu einer Zeit also, wo eben erst die „Bierharnfluth" ihren Anfang nimmt, so musste in den ersten Stunden nach Mitternacht ein sehr leichter Harn abgesondert werden, dem allmählich concentrirtere Portionen folgten. Da nun bei der Entleerung der Blase am Morgen die ersten Portionen am schwersten, die folgenden immer leichter gefunden wurden, so nahm E. an, dass die zuerst entleerten schwereren Schichten die zuletzt abgesonderten waren, welche sich während der letzten Stunden der Nacht unter den leichteren, früher abgesonderten angesammelt hatten. Posner hat neuerdings diesen Befund bestätigt. Er nimmt aber im Gegensatz zu E. an, dass die erwähnte Schichtung des Harnes nicht dadurch zu Stande kommt, dass ein concentrirterer Morgenharn den leichteren Nachtharn in die Höhe hebt, sondern umgekehrt, indem leichter Morgenharn durch den schweren Nachtharn in die Höhe steigt.

Gegenüber dieser Ansicht von Posner hält E. an seiner früheren Auffassung fest. Durch Versuche am Modell ergab sich, dass allerdings eine Schichtung von Flüssigkeiten verschiedener Concentration übereinander möglich ist, auch wenn die leichtere durch die schwerere emporsteigen muss, dass aber doch eine Mischung der einzelnen Flüssigkeitsschichten viel leichter vermieden wird, wenn die leichte Flüssigkeit durch die schwere emporgehoben wird. Bei geringer Verschiedenheit der Concentration, bei raschem Einströmen tritt im ersten Fall leicht vollständiger Ausgleich ein, während bei dem zweiten Modus die Schichtenbildung dadurch nicht gehindert wird.

Zweitens sprechen die vorliegenden Beobachtungen mit Entschiedenheit für die Annahme, dass nach geringer Flüssigkeitsaufnahme während der Nachtruhe die Concentration des secernirten Harnes zunimmt. Genaue Beobachtungen über den Gang der Harnsekretion in der zweiten Hälfte der Nacht werden von E. in Aussicht gestellt.

Die Versuche E.'s sprechen, wenn überhaupt dafür verwerthbar, gegen die Wasserresorption aus der Blase. Sie werden mit Unrecht von Rintaro Mori für dieselbe in's Feld geführt. E. steht in dieser Frage ganz auf dem Standpunkte der Arbeit von Treskin, welcher im Gegentheil den Uebergang von Wasser aus Blut und Lymphe in den Blaseninhalt bewiesen hat.

M. Schrader (Strassburg).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

16. **Ueber den Einfluss der Kohlensäure und anderer Gase auf die Entwicklungsfähigkeit der Mikroorganismen**; von Percy F. Frankland. (Ztschr. f. Hyg. VI. 1. p. 13. 1889.)

In gleicher Weise wie dies C. Fränkel gethan, hat F., unabhängig von diesem, nach anderen Methoden das Verhalten der Mikroorganismen gegenüber der Einwirkung der Kohlensäure und anderer Gase studirt und dabei ähnliche Resultate wie Fränkel erzielt.

Die mit der betreffenden Bakterienart beschickte Gelatine wurde auf Platten ausgegossen, diese wurden übereinander gestellt und mit einer Glasglocke bedeckt. Der gasdichte Abschluss einer solchen feuchten Kammer wurde mittels Quecksilber hergestellt, auf dieses sterilisirtes Wasser gegossen und dann durch einen Schlauch ein Strom eines beliebigen Gases in die Kammer geleitet. Zu den Versuchen wurden benutzt die Bacillen des grünblauen Eiters, die Choleraspirillen und die Finkler'schen Spirillen. Die Versuche ergaben folgende Resultate:

Wasserstoffgas hemmt die Entwicklung der Bacillen des grünen Eiters nur wenig, ebensowenig die der Cholera, etwas mehr die der Finkler'schen Spirillen.

Kohlensäure schädigt das Wachsthum der drei Bakterienarten sehr bedeutend und tödtet die Spirillen in 8 Tagen, so dass nachträglich in einer gewöhnlichen Luftatmosphäre keine Kolonien mehr entstehen können.

Kohlenoxyd hemmt die Entwicklung des Bac. pyogen., tödtet ihn aber nicht, wirkt ebenso auf die Cholera- und Finkler'schen Bacillen; in ganz ähnlicher Weise verhält sich das *Stickoxydul*, während *Stickoxyd, Schwefelwasserstoff* u. *schweflige Säure* die drei Bakterienarten rasch tödten.

Wasserstoff wird also am leichtesten von den Bakterien ertragen und eignet sich deshalb sehr gut für Versuche über die Anaërobiose zur Luftvertreibung, während die Kohlensäure wegen ihrer sehr ausgesprochenen hemmenden und keimtödtenden Wirkung vielen Bakterienarten gegenüber zu solchen Zwecken wenig geeignet und selbst ganz unbrauchbar ist. Goldschmidt (Nürnberg).

17. **Beiträge zur Aetiologie des Milzbrandes**; von Dr. Behring in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VI. 1. p. 117. 1889.)

Im Anschluss an eine frühere Arbeit hat B. neuerdings einige den Milzbrand und seine Virulenz betreffende Fragen in Angriff genommen. Zunächst hat B. die Frage zu lösen versucht, welche Mittel noch in gleicher Weise wie Silbernitrat die Entwicklung des Milzbrandes im Körper und im Blutserum aufzuheben vermöchten, und da fand sich, „dass ein antiseptisches Mittel dann tödtlich wirkte, wenn es in sechsfach geringerer Dosis in resorptionsfähiger Form unter die Haut injicirt wird, als diejenige, welche nöthig ist, um im gleichen Gewicht Blutserum die Entwicklung von Bacillen aufzuheben". Allein bei allen darauf untersuchten Mitteln konnte nur ein ganz kleiner Theil der mit Milzbrand inficirten Thiere am Leben erhalten werden. Die meisten starben an Milzbrand oder an Vergiftung durch das Medicament.

Weitere Versuche und Untersuchungsreihen betreffen Wachsthumseigenthümlichkeiten virulenten und abgeschwächten Milzbrands, deren Resultate in folgender Weise zusammengefasst werden können.

„Das Titriren des Blutserums von Thieren mit verschiedener Empfänglichkeit für Milzbrand hatte ein Plus der Alkalescenz zu Gunsten weniger empfänglicher Thiere ergeben. Der Grad der Alkalescenz kann im Blutserum so weit gehen, dass das Wachsthum von Milzbrand unmöglich wird."

In einer Bouillon, welche bei schwach saurer Reaktion Sporenbildung gestattet, wird durch Zusatz von Säuren bis zu einem Gehalt von 1.25 ccm Normalsäure in 100 ccm und von Alkalien bis zu 3 ccm Normallauge in 100 ccm die Sporenbildung,

nicht beeinträchtigt, durch einige Mittel sogar gefördert. Vermehrt man den Zusatz dieser Mittel, so hört die Sporenbildung auf, jedoch das Wachsthum der Bacillen nicht. Es sind also im Blute sicherlich Körper (basische) vorhanden, welche die Sporenbildung verhindern, vielleicht ist ein solcher die Kohlensäure, denn es hat sich nachweisen lassen, dass die mehr oder weniger günstige Beschaffenheit als Nährboden abhängig sein kann von der Menge der Kohlensäure und so indirekt von dem Grade der Alkalescenz.

Weitere Untersuchungen lehrten ferner, dass es zweifellos einen abgeschwächten Milzbrand giebt, der morphologisch dem virulenten ganz ähnlich sein kann. Zwischen beiden Sorten besteht aber ein wichtiger Unterschied, nämlich beiden kommt säurebildende und Lakmusfarbstoff entfärbende (wahrscheinlich reducirende) Eigenschaft zu; aber die Säurebildung nimmt um so mehr zu, je virulenter der Milzbrand ist, die lakmusentfärbende Fähigkeit nimmt aber um so mehr zu, je abgeschwächter der Milzbrand ist.

„Die Annahme, dass der virulente Milzbrand durch seine grössere Säureproduktion die Wachsthumswiderstände, welche im Blut der lebenden Thiere in der Alkalescenz und der Kohlensäure gegeben sind, leichter überwindet als abgeschwächter Milzbrand, liegt nahe, bleibt aber noch näher zu begründen.“

Welche Bedeutung endlich diejenige chemische Wirkung abgeschwächten Milzbrands besitzt, die in der Entfärbung des Lakmusfarbstoffs ihren Ausdruck findet, ist einstweilen noch nicht ersichtlich.

Goldschmidt (Nürnberg).

18. **Ueber den Rauschbrandbacillus und sein Culturverfahren**; von Dr. S. Kitasato in Tokio. Aus dem hyg. Institute der Universität Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VI. 1. p. 105. 1889.)

K. ist es gelungen, den Rauschbrandbacillus in Reincultur zu züchten, nachdem dies früheren Forschern bis dahin in unumstösslicher Weise nicht geglückt war. Er hat Meerschweinchen erfolgreich geimpft, aus der Muskulatur derselben Bouillon bereitet und in dieser gelang es ihm, bei Durchleitung von Wasserstoff die kolbenförmigen Rauschbrandbacillen zu züchten. Die Cultur tödtete Meerschweinchen nach 30—40 Std. an Rauschbrand. Die Bacillen wachsen am besten bei 35—40°, bilden in der Bouillon weisse Fleckchen unter Entstehung von Gasen, die oberflächlich einen Schaum bilden, und unter Bildung von Geruch nach ranziger Butter. Sie gedeihen auch in sauer reagirender Rindfleischbrühe, aber nicht auf erstarrtem Nährboden. Der Rauschbrandbacillus ist ein exquisiter Anaërobe, gedeiht nur unter Wasserstoff, nicht unter Kohlensäure; seine Virulenz geht schnell verloren und es ist eine häufige Ueberimpfung von 8 zu 8 Tagen nothwendig. Die Bacillen sind kolbenförmig mit der Anschwellung in der Mitte oder am Ende, haben Eigenbewegung und färben sich leicht mit den gewöhnlichen Anilinfarbstoffen. Meerschweinchen starben nach 30—48 Stunden unter Bildung blutig seröser Flüssigkeit im subcutanen Bindegewebe und schwärzlichrother Verfärbung der Muskeln. Kaninchen sind immun, Mäuse etwas empfänglich. An Seidenfäden angetrocknet bleiben die Bacillen 3 Wochen lang virulent, während ausgetrocknetes Rauschbrandfleisch Jahre lang wirksam bleibt. Wurden Meerschweinchen mit einer alten unwirksamen Cultur geimpft und nach 1—2 Wochen wiederum mit virulenter, so zeigte sich das Thier immun; dasselbe Resultat erzielte man mit einer 30—40 Min. auf 80° erhitzten Cultur; das Fleisch der immunisirten Thiere giebt aber einen guten Nährboden für den Rauschbrandbacillus, zum Beweise dafür, dass die Immunität nur im lebenden Körper vorhanden ist.

Goldschmidt (Nürnberg).

19. 1) **Zum Wesen des Croups und der Diphtherie**; von Doc. Dr. A. Kolisko und Dr. R. Paltauf. (Wien. klin. Wchnschr. II. 8. 1889.)

2) **Zur Frage der lokalen Behandlung der Diphtheritis**; von Doc. Dr. Ferdinand Frühwald. (Ebenda 17.)

Der Löffler'sche Diphtherie-Bacillus scheint erst in neuerer Zeit allgemeine Anerkennung zu finden und seiner Bedeutung nach genügend gewürdigt zu werden. K. und P. fanden denselben in etwa 50 Fällen, unter denen neben den verschiedenen Formen der Rachen- und Nasendiphtherie auch einige Fälle von selbständigem Croup des Larynx und der Trachea waren. *Croup und Diphtherie sind hiernach sicher als ätiologisch gleichwerthig anzusehen.* Sie fanden den Bacillus ferner in einem Falle von Diphtherie der Conjunctiva, sie fanden ihn *nicht* bei der diphtherischen Angina Scharlach- oder Masernkranker, ebenso nicht in zwei Fällen von sogen. Diphtherie der Vulva bei Kindern. Stets sassen die Bacillen nur auf der Oberfläche der Pseudomembranen oder der Schleimhaut, niemals im tieferen Gewebe, und mit einer einzigen Ausnahme (Nachweis in der Milz) waren sie nie in den inneren Organen zu finden. Impft man die scarificirte Schleimhaut eines empfänglichen Thieres mit Diphtheriebacillen, so verursachen dieselben eine lokale Entzündung und die Thiere gehen eventuell zu Grunde, ohne dass die Bacillen weiter in den Körper eindringen, ja ohne dass dieselben sich an der Impfstelle wesentlich vermehren. Filtrirt man Bacillenculturen und spritzt man Thieren das bacillenfreie Filtrat unter die Haut, so entstehen an der Injektionsstelle dieselben Vorgänge, wie die Bacillen sie bei gleicher Applikationsweise erzeugen. Roux und Yersin behaupten sogar, mittels derartiger keimfreier Filtrate diphtherische Lähmungen bei Tauben er-

zeugt zu haben. *Nach diesen Beobachtungen müssen wir die Diphtherie als eine lokale Infektionskrankheit ansehen, bei der es durch ein von den Bacillen erzeugtes Virus zu einer allgemeinen Intoxikation kommt.*

Eine grosse Rolle spielen bei der Diphtherie *Sekundärinfektionen.* K. und P. fanden neben den Diphtheriebacillen fast immer andere Mikroorganismen, namentlich Ketten- und Traubenkokken in verschiedener Menge, die mit Vorliebe tief in die Gewebe eindringen und ihrerseits leicht eine Allgemeininfektion erzeugen können. Es entsteht dann das Bild der „perniciösen Diphtherie" der „brandigen Bräune". „Gegen das bacilläre Virus trachtet sich der Organismus zu schützen, indem er die angesiedelten Bacillenmassen durch reichliche und massenhafte Exsudation abwehrt und entfernt, durch die dabei entstehenden Läsionen des Epithels dringen aber jene gefährlichen Feinde ein, die die verschiedenen septischen Processe hervorrufen und so häufig auch von den durch andere Organismen hervorgerufenen Erkrankungsherden aus einwandern."

Die Thatsache, dass die Diphtheriebacillen bei Thieren nur dann an der Schleimhaut haften, wenn dieselbe scarificirt ist, führte zu der Annahme, dass beim Menschen ähnliche Bedingungen erforderlich wären. Löffler meinte sogar, dass deshalb die Diphtherie bei Scharlach so häufig wäre. Nach K. und P. ist diese Annahme nicht begründet. Es bedarf bei dem Menschen sicher nur einer geschützten Stelle, einer Schleimhautbucht, damit die Bacillen sich in aller Ruhe ansiedeln können.

Ist die Diphtherie in der That eine lokale Infektionskrankheit im obigen Sinne, so wird die viel angezweifelte *örtliche Therapie* bei ihr vollauf berechtigt sein. Man wird mit derselben frühzeitig beginnen und wird auf das Sorgsamste jede Verletzung der Schleimhaut dabei vermeiden müssen. Will man eine kürzere energische Einwirkung auf die erkrankten Stellen ausüben, so wird man dieselben am besten mehrmals mittels eines weichen Haarpinsels mit einem stärkeren Antisepticum touchiren. Bei der geringsten Blutung oder bei beginnender Verschorfung sind diese Pinselungen sofort auszusetzen. Will man eine längere, mehr continuirliche Einwirkung erzielen, so muss man schwächere Lösungen anwenden und sich eines Zerstäubers oder Inhalationsapparates bedienen. Dass man mittels beider Methoden auch prophylaktisch grossen Nutzen bringen kann, ist leicht verständlich.

Diese Gedanken führt die Frühwald'sche Arbeit eingehender aus. Dippe.

20. **Bakteriologische Mittheilungen über das grüne Sputum und über die grünen Farbstoff producirenden Bacillen**; von Adolf Frick, med. pract., I. Assistenzarzt der med. Klinik zu Zürich. (Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 266. 1889.)

Bei *grünem Auswurf* kann die Farbe bedingt sein: 1) durch *Gallenfarbstoffe* — Pneumonie, Bronchitis bei gleichzeitig bestehendem Ikterus —; 2) durch entsprechende *Umwandlung des Blutes* im Auswurf; 3) durch die *Wucherung grüne Farben erzeugender Bakterien.*

F. beschäftigt sich sehr eingehend mit dieser dritten Form des grünen Sputums. Es gelang ihm als Erzeuger desselben einen neuen Bacillus festzustellen, den er nach jeder Richtung hin eingehend beschreibt und mit den bisher bekannten 7, ähnliche Farben producirenden Bacillen vergleicht. Wir können um so eher auf eine Wiedergabe der ausführlichen Beschreibung verzichten, als gerade diese dritte Form des grünen Sputums gar keine praktische Bedeutung hat. Die Bacillen gelangen durch Zufall in den ausgehusteten Auswurf, die eigenthümliche Farbe entwickelt sich erst nach mehrtägigem Stehen. Dippe.

21. **Untersuchungen über den Fermentgehalt der Sputa**; von E. Stadelmann in Dorpat. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 128. 1889.)

Die von Traube stammende und auch noch in neueren Lehrbüchern zu findende Angabe, dass das Sputum bei Lungengangrän keine elastischen Fasern enthält, ist nicht zutreffend. Man findet elastische Fasern, aber allerdings zeigen dieselben meist nicht ihr normales Aussehen. Sie sind gequollen, haben keine scharfen Contouren, enthalten Schollen und Bröckel, d. h. sie zeigen ein Aussehen, wie sie es bei der Verdauung mit Trypsinferment in alkalischer Lösung, oder ganz in gleicher Weise bei der Einwirkung von Fäulnisspilzen erhalten. Diese Thatsache hat zu mannigfachen Untersuchungen und Behauptungen Anlass gegeben, namentlich ist man sich darüber nicht ganz klar geworden, welcher von beiden eben angedeuteten Vorgängen sich bei der Lungengangrän abspielen möchte, ob wirklich ein tryptisches Ferment gebildet wird, oder ob die Zerstörung der elastischen Fasern eine Wirkung der stets massenhaft zu findenden Bakterien ist. St. spricht sich nach seinen Untersuchungen mit aller Bestimmtheit für die letztere Auffassung aus. Es gelang ihm, nachzuweisen, *dass mit dem Zerstören, bez. Fernhalten, der Bakterien die trypsinartige Wirkung der Sputa vollkommen aufhört.* Dem entsprechend ist die „Verdauung" der elastischen Fasern auch keine specifische Thätigkeit des Gangränsputum. Auch in dem gewöhnlichen phthisischen Sputum sind Bakterien vorhanden, die ganz dasselbe bewirken. Allerdings ist die Wirkung eine wesentlich schwächere, jedoch kann man sie leicht dadurch verstärken, dass man das Sputum faulen lässt.

Dippe.

22. **Ueber Mycosis fungoides (Granuloma fungoides)**; von W. Dönitz und O. Lassar. (Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 301. 1889.)

D. und L. beschreiben zunächst einen Fall dieser seltenen Krankheit, der in üblicher Weise verlief.

57jähr. Kr. Beginn des Leidens vor etwa 4 Jahren. Aetiologie dunkel. Ueber den ganzen Körper vertheilt fanden sich neben herpetischen Ekzemstellen, Pigmentanhäufungen, syphilisähnlichen Papeln und Geschwüren die charakteristischen Tumoren. Eine energische antiluetische Kur schien anfangs von Nutzen zu sein, sehr bald zeigte es sich aber, dass auch ohne jede Behandlung einzelne Geschwülste verschwanden, während reichlich neue auftauchten. Die meisten Tumoren wuchsen stetig, ulcerirten unter Verbreitung eines fürchterlichen Gestankes. Der Kranke wurde stetig elender und starb.

Die *Sektion* ergab die inneren Organe frei; die Tumoren zeigten die übliche sarkomähnliche Struktur.

In diesem Falle wurden nun sorgsame bakteriologische Untersuchungen angestellt, die zu keinem positiven Ergebniss führten. Im Gegensatz zu Anderen fanden D. und L. nirgends Mikroorganismen, die als Erreger der Geschwülste angesehen werden konnten. Man wird bei dem Granuloma fungoides — dieser Name ist der richtigere — eine besondere Form der Neubildung annehmen müssen, die sich von der allgemeinen Sarkomentwicklung durch den chronischen Verlauf, durch die verhältnissmässige Gutartigkeit, durch die geringe Neigung zur Metastasenbildung in den inneren Organen, namentlich aber durch die spontane Rückbildung ganzer Geschwülste und durch die kreisförmige herpetiforme Ausbreitungsart unterscheidet. Dippe.

23. **Notizen zur Pathologie des Blutes**; von Prof. E. Neumann in Königsberg i. Pr. (Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 318. 1889.)

1) *Das melanämische Pigment.*

N. hatte Gelegenheit einige reichlich mit melanotischem Pigment durchsetzte Lebern und Milzen von Malariakranken mikrochemisch zu untersuchen. Das Pigment sass in der Leber hauptsächlich in den Capillaren der Acini, in der gewöhnlichen Weise in verschieden gestaltete Zellen eingeschlossen. Die Unlöslichkeit in Mineralsäuren, die Zerstörung durch Kalilauge konnte N. entsprechend den Ergebnissen anderer Untersucher bestätigen, dagegen fand er die Angabe von Perls, das Melanin gebe eine deutliche Berlinerblau-Eisenreaktion nicht stichhaltig. Dieser letztere Befund beweist, dass das Fehlen der Berlinerblau-Reaktion entschieden nicht den hämatogenen Ursprung melanotischer Pigmente ausschliesst, denn das Melanin bei der Malaria stammt sicher direkt aus dem Blut. Augenscheinlich kann das Hämoglobin sich unter gewissen Verhältnissen direkt in das melanotische Pigment verwandeln und es bedarf dazu nicht immer der Zwischenstufe des die Berlinerblau-Reaktion gebenden Hämosiderin.

2) *Die Charcot'schen Krystalle bei Leukämie.*

N. kommt auf seine bereits früher ausgesprochene Annahme zurück, „dass die Ursache der Ausscheidung der sogen. Charcot'schen Krystalle aus dem leukämischen Leichenblut in einer Erkrankung des Knochenmarks und einem in Folge derselben stattfindenden Uebergange morphologischer und chemischer Markbestandtheile in das Blut zu suchen sei“. Diese Annahme müsste fallen, wenn einmal Krystalle gefunden würden, während das Knochenmark gesund ist, das ist bisher noch nicht geschehen, wohl aber hat N. die Beobachtung gemacht, dass es Fälle giebt, in denen das oft stark veränderte Knochenmark die Fähigkeit bei eintretender Zersetzung Krystalle auszuscheiden, verloren hat, Fälle, in denen dann die Charcot'schen Krystalle gänzlich fehlen, obwohl eine starke Hyperplasie der Milz und der Lymphdrüsen besteht. Die Krystalle sind stets vorhanden bei der häufigeren Form der Leukämie mit grossen, protoplasmareichen ein- oder mehrkernigen Leukocyten, eiterähnlichen, grüngelblichen Blutgerinnseln, sie fehlen bei der seltenen Form mit kleinen, spärliches Protoplasma enthaltenden Lymphocyten, weissen oder blassröthlichen Blutgerinnseln. Das Knochenmark bietet in Fällen der ersten Art ein durchaus eiterähnliches „pyoides“ Aussehen dar, in Fällen der zweiten Art zeigt es die „lymphoide Hyperplasie“; es ist grauroth oder dunkelroth, von lymphdrüsenartiger Consistenz, die normalen grossen Markzellen sind ersetzt durch kleine, mit den Lymphocyten des Blutes übereinstimmende Gebilde. Dippe.

24. **Ueber die Verwandtschaft der hämatogenen und autochthonen Pigmente und deren Stellung zum sogenannten Hämosiderin**; von Dr. Martin B. Schmidt in Heidelberg. (Virchow's Arch. CXV. 3. p. 397. 1889.)

Die Frage nach der Herkunft des den Melanomen eigenen Farbstoffes, ob derselbe aus dem Blut oder aus den Geschwulstelementen selbst stammt, ist eine alte und viel diskutirte. Die chemische Lösung, nämlich die Gewinnung von Eisen aus dem extrahirten Farbstoff, ist noch nicht gelungen; Nencki hatte aus einem Melanom (Schimmel) Schwefel, aber kein Eisen gewinnen können und daraus geschlossen, dass das Pigment ein Produkt der Umwandlung des Zellprotoplasma sei. Dieser Analyse ist aber der Vorwurf gemacht worden, dass die benutzte Methode ungeeignet gewesen sei. Man war daher auf die mikrochemische Reaktion des Eisennachweises — Darstellung von Berlinerblau durch Zusatz von Ferrocyankali und Salzsäure zu dem zu untersuchenden Pigment (Perls) — angewiesen, und bezeichnete nunmehr körnige braune Pigmente mit Eisenreaktion als sichere Blutpigmente, solche ohne Reaktion als autochthon entstandene. Neumann, der die ersteren gegenüber dem zweiten, eisenfreien, Blutpigment, dem krystallinischen *Hämatoidin*, *Hämosiderin* nannte (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 228), erklärte die Reaktion durch Blaufärbung für charakteristisch für dasselbe.

Die vorliegende, auf ein reiches experimentelles Material begründetete Arbeit weist nach, dass die Eisenreaktion kein zuverlässiges diagnostisches Mittel ist und dieselbe bei Pigmenten, die sicher hämatogen und eisenhaltig sind, nur in einer gewissen Periode ihrer Existenz auftritt, vorher und nachher aber mit allmählichen Uebergängen fehlt. Hierauf gründet Sch. die Behauptung, dass das Fehlen der Eisenreaktion in einem Geschwulstpigment noch nicht zu dem Schluss berechtige, dass dasselbe thatsächlich eisenfrei sei, und knüpft daran weiterhin die Ansicht, dass das Melanin immer auf zugeführten Blutfarbstoff zurückzuführen ist, nicht auf eine aktive Farbstoffumwandlung des Protoplasma der Geschwulstelemente.

Die Entwicklung des Pigments aus rothen Blutkörperchen hat Sch. an Fröschen und Kaninchen untersucht; bei ersteren, indem er den Thieren in den Rückenlymphsack dünne Hollundermarkplättchen (100—150 μ) einschob, welche mit dem frischen Herzblut eines anderen Frosches getränkt waren. Die Plättchen wurden dann verschieden lange in dem Sack belassen (bis zu 100 Tagen), und dann theils frisch, theils nach Härtung in *Müller*'scher Flüssigkeit oder Alkohol untersucht. Bei Kaninchen wurde Hammelblut in geringen Mengen in die Trachea injicirt und später wurden die Lungenpartien, welche dasselbe aspirirt hatten, mikroskopisch durchgesehen.

Die Experimente am Frosch ergaben folgende Resultate. Um das Plättchen herum bildete sich eine Gewebsschicht aus Fibrin, Leukocyten, Fibroblasten, zuletzt (vom 46. Tage an) auch Gefässen, welche im Ganzen thrombusartig war; die erste Reaktion bestand in Auswanderung von Leukocyten in das Plättchen hinein. Die das Hollunderplättchen durchtränkenden rothen Blutkörperchen begannen theilweise schon am ersten Tage zu zerfallen. Die ovalen Blutkörper wurden kreisrund oder zerfielen in Bruchstücke, letzteres direkt durch mechanischen Stoss oder durch *Abschnürung,* welche regelmässig auf die aktive Thätigkeit von Leukocyten zurückgeführt werden konnte. Sch. sah im frischen Präparat direkt, wie ein Leukocyt mit einem ausgesendeten Fangarm ein Blutkörperchen umfasste und halbirte. Die Abtrennung braucht dabei nicht vollständig bis zu Ende ausgeführt zu werden. Die Trennung des Farbstoffs vom Stroma erfolgte an verschiedenen Stellen des Blutkörperchens, um sich allmählich auf das ganze Körperchen fortzusetzen; war sie vollendet, so erschien das Körperchen farblos, aber in der Form erhalten, der Farbstoff aber erschien in der Form glänzender, kugliger Tropfen von intensiv grünlichgelber Farbe, bisweilen doppelt so gross als ein menschliches Blutkörperchen, aber meist kleiner. Im Laufe der Entwicklung zersplitterten die grösseren Tropfen in immer kleinere, auch hierbei spielte die Umschnürung durch Leukocyten eine Rolle. Vom 3. Tage an wandelten sich nun weiterhin diese Körnchen, innerhalb oder ausserhalb von Leukocyten, in *gelbbraune* um, bisweilen fanden sich in demselben Leukocyten grünliche und bräunliche Körner nebeneinander. Die Metamorphose traf alles ausgetretene Hämoglobin; andererseits waren nicht alle rothen Blutkörperchen dem ganzen Entfärbungsvorgang unterworfen, einige fanden sich noch in spätesten Zeiten der Untersuchung unverändert.

Erst am 46. Tage fand Sch. zum ersten Male die Eisenreaktion an den morphologisch längst fertig gebildeten Pigmentkörnern, und zwar auch jetzt noch nicht an allen. *Später aber, nach 70 und 100 Tagen, war die Reaktion an den Körnern wieder nicht mehr vorhanden.* Die Entwicklung der Reaktion stimmte überein mit dem Zeitpunkt der Ausbildung von *Capillaren,* welche den das Plättchen umhüllenden Thrombus umgaben. Diese *Einwirkung des Stoffwechsels des lebenden Gewebes* auf die chemische Aenderung der Pigmentkörner giebt Sch. die Berührung mit den Darlegungen Neumann's, welche dahin erweitert werden, dass das lebende Gewebe nicht nur von Anfang an bestimmend darauf einwirkt, ob aus dem Blutextravasat eisenfreies oder eisenhaltiges Pigment, Hämatoidin oder Hämosiderin, gebildet wird, sondern dass nur seine specifische Thätigkeit das Hervortreten der Eisenreaktion an den eisenhaltigen körnigen Pigmenten zu gewissen Zeiten möglich macht. Wodurch diese Thätigkeit des Gewebes den zweimaligen Wechsel der chemischen Reaktion des Pigments erzielt, bleibt freilich zunächst noch unaufgeklärt.

Bei den Kaninchenversuchen liefen die Veränderungen des Blutes vorwiegend in den offenen Alveolen selbst ab, im Lungen- und Lymphdrüsengewebe fand sich nur wenig übergegangenes Material. Die Pigmententwicklung lief ebensowohl frei, wie innerhalb der durch die anatomischen Verhältnisse des Versuchsfeldes sehr reichlich vorhandenen Zellen aller Art ab. Auch hier löste sich der Farbstoff vom Stroma und ging etwa in 3—4 Tagen zur fertigen Form des körnigen Pigmentes über. *Schon vom 4. Tage an* war die Eisenreaktion an einigen Körnern ausgebildet, im Anfang der dritten Woche reagirte alles Pigment deutlich; doch war das Stadium der *morphologischen* Ausbildung ohne Reaktion deutlich vorhanden. Die Uebergänge präsentirten sich im einzelnen Korn durch eigenthümliche grünliche Farbentöne, entstanden aus der Mischung von Blau und Gelb. Die weitere Entwicklung des Pigmentes geschieht so, dass dasselbe immer dunklere Farbentöne, bis zum schwärzlichen Braun, annimmt und die Körner immer kleiner werden. *Gleichzeitig schwindet die Eisenreaktion allmählich wieder vollständig.*

Diese höchst wichtigen Thatsachen gaben Sch. die Erklärung für die Erscheinung, dass in Fällen von wiederholten Blutungen in die Gewebe (Epuliden, Ovarien, Milz, Leber, Knochenmark u. s. w.)

die Eisenreaktion an manchen Körnern deutlich vorhanden ist, an andern völlig fehlt. Es handelt sich, nach seiner Auffassung, dabei jedenfalls um eisenhaltige Blutpigmente verschiedenen Alters, von denen eben nur einige Körner gerade in dem Stadium der Reaktionsfähigkeit auf Ferrocyankali-Salzsäure sich befinden.

Die grossen Differenzen, welche in der Beschreibung der *melanotischen Tumoren* betreffs der Eisenreaktion enthalten sind, und von denen Sch. sich selbst überzeugte, bezieht er fernerhin gleichfalls darauf, dass es sich eben um verschieden alte, *dem Blut entstammende,* Pigmente handele. In allen Melanosarkomen fand sich ein, allerdings meist kleiner, Theil des Pigments empfänglich für die Eisenreaktion, speciell in den jüngeren Geschwulsttheilen; die älteren, schwärzlichen Pigmentmassen aber, welche nicht reagirten, glichen durchaus den ältesten, bei den Kaninchenexperimenten gewonnenen Körnern.

Das Pigment fand sich überwiegend in Lymphbahnen und ihren Endothelien, weniger in den Sarkomzellen selbst, und, was vor Allem wichtig war, auch jenseits der Geschwulstgrenzen im Bindegewebe und seinen Zellen. Hieraus schliesst Sch., dass das Pigment im Sarkom nicht in loco gebildet, sondern auf dem Blutwege von irgend einer anderen Bildungsstätte herbeigeführt und im Sarkom nur etwa wie an einer Art locus minoris resistentiae abgelagert wird; wäre es im Sarkom erst entstanden, so müsste eine viel stärkere Eisenreaktion erwartet werden. Für diese Auffassung werden Fälle herangezogen, in denen bei Metastasenbildungen von einem primären pigmentirten Herde aus nicht nur pigmentirte Sarkommetastasen, sondern auch einfache, nicht sarkomatöse Pigmentmetastasen beobachtet wurden [Wagner; hierher gehört vielleicht auch ein von Thiersch in seinem Werk über „Epithelialkrebs" mitgetheilter Fall multipler Pigmentkrebse der Haut. Ref.], ferner solche, in welchen mit der Pigmentirung der Tumoren das Erblassen eines Naevus u. ä. vorkam; endlich auch die Fälle von Pigmentgeschwülsten, in denen die *Geschwulstpigmentirung* nur eine Theilerscheinung der weitverbreiteten allgemeinen Pigmentirung darstellte, also im *Körper* Ueberproduktion von Farbstoff vorlag.

Zuletzt zieht Sch. auch noch die Hautpigmentirungen verschiedenen Ursprungs und die Pigmentkörner in den Ganglienzellen und längs der Blutgefässe der Substantia nigra des Grosshirnschenkels in seine Besprechung und supponirt auch ihnen wegen der gleichen anatomischen Verhältnisse, wie wegen der theilweise gelingenden Eisenreaktion denselben Ursprung wie der Sarkompigmentirung, indem er sie für verschleppte ältere Blutpigmente erklärt. Beneke (Leipzig).

25. **Ueber Einwanderung von Pigment in das Epithel der äusseren Haut bei Melanosarkom**; von R. v. Wild. (Inaug.-Diss. Strassburg 1888.)

Bei einem Melanosarkom des Fussrückens, welches sich dicht unter der Haut entwickelt hatte, zeigte letztere stellenweise tiefe Pigmentirung, ohne, soweit es makroskopisch zu bestimmen war, von der Geschwulst selbst ergriffen zu sein. Mikroskopisch fanden sich verästelte und durch Ausläufer verbundene Pigmentzellen ganz überwiegend reichlich in den Papillen, theilweise war auch namentlich das Centrum der letzteren (Flachschnitt) tief gefärbt durch Pigmentmassen, welche die Lymphbahnen auszufüllen schienen. In anderen, blasseren Papillen fanden sich grosse Sarkomzellen, dann war nur die Peripherie der Papille stärker von Pigmentzellen durchsetzt. Die Epidermis wurde, namentlich in den tieferen Schichten der Interpapillarzapfen, reichlich von Pigmentzellen durchsetzt. Dieselben erschienen immer selbständig, umgaben die Epithelzellen mit fadigen Netzen, wurden gegen die Hornschicht hin atrophirt und spindelig; niemals trat aber ihr Pigment in die Epithelzellen selbst über.

Die Pigmentirung der Haut geschah also evident durch Einschleppung des Pigments durch Wanderzellen, von denen v. W. ungewiss lässt, ob sie schon früher als Bindegewebszellen vorhanden waren oder direkt aus dem Sarkom stammten. — Einen Einfluss der Pigmentverschleppung auf die *Ernährung* der Epithelien nimmt v. W. für seinen Fall nicht an; Karg und Aeby hatten ein solches Verhältniss vermuthet, weil sie die Ablagerung der Pigmentkörnchen in den Epithelzellen selbst gesehen hatten, Ersterer sogar gleichzeitig mit besserem Ernährungszustand der letzteren. Beneke (Leipzig).

26. **Ueber die Verbreitung der melanotischen Geschwülste im Lymphgefässsystem**; von A. Just. (Inaug.-Diss. Strassburg 1888.)

Die Arbeit tritt vermittelst ausgiebiger statistischer Zusammenstellungen der vielfach verbreiteten Annahme entgegen, dass die melanotischen Tumoren ihre metastatische Verbreitung nicht durch die Lymphbahnen, sondern auf dem Blutwege erlangen. In fast sämmtlichen Fällen der Literatur konnte J. nachweisen, dass Lymphdrüsen, und zwar vorwiegend die regionären, dem primären Tumor zugehörigen, erkrankt waren. Für die Fälle, in denen solche Angaben fehlen, glaubt er auf mangelhafte Wiedergabe des Leichenbefundes recurriren zu dürfen, weil sehr häufig die aus anderen Gründen mitgetheilten Berichte die Einzelheiten der Sektionsergebnisse verschwiegen. J. selbst beobachtete unter Recklinghausen's Leitung 2 Fälle typischer melanotischer Sarkome, in welchen die Anfüllung von Lymphgefässen bis zu den Lymphdrüsen mit melanotischen Geschwulstmassen, welche stellenweise erhebliche Dicke erreichten, makroskopisch und mikroskopisch evident war. In einem 3. Falle ergab der Sektionsbefund, wie die Krankengeschichte hervorragende Metastasenbildung im lymphatischen Apparat, auch in den Nebennieren (H. Stilling).

Mit Recht macht J. darauf aufmerksam, dass die wiederholten Angaben der Autoren über Auf-

treten von — entweder freien oder von Leukocyten umschlossenen — Pigmentkörnchen im Blut bei Melanosarkom für die Verbreitung der Sarkomelemente, also der Zellen der Geschwulst durch das Blut nicht beweisend seien. Eben so gut wie in weiter Umgebung um die melanotischen Tumoren diffuse Pigmentirung des Bindegewebes ohne wirkliche Geschwulstbildung einfach durch Verschleppung von Pigmentkörnchen wiederholt beobachtet wurde, kann auch das Auftreten von Pigmentkörnchen im Blut in gleicher Weise seine Erklärung finden.

Die Arbeit enthält eine sehr ausführliche und detaillirte Statistik über die sämmtlichen bisher beschriebenen melanotischen Sarkome. Die Einzelheiten dieser Statistik müssen im Original nachgesehen werden. Hervorgehoben sei nur, dass die Tumoren grösstentheils von der Hand oder vom Auge aus sich entwickeln, an ersterer sehr häufig in Naevis.

Die Neigung der melanotischen Sarkome zur Metastase durch die Lymphbahnen hängt nach J. damit zusammen, dass sie fast immer Alveolarsarkome sind, welchen gerade nach Billroth ganz speciell diese Neigung zukommt.

Beneke (Leipzig).

27. **Beiträge zur Frage von den Folgen der Schilddrüsenexstirpation bei Thieren.**

Seitdem die zunächst so vorzüglichen Erfolge der totalen Schilddrüsenexstirpation beim Menschen in einer Reihe von Fällen durch das nachherige Auftreten der Cachexia strumipriva, von Reverdin Myxoedème opératoire genannt, getrübt wurden, ist die bis dahin wenig beachtete Schilddrüse der Gegenstand ausgedehnter experimenteller Untersuchungen geworden. Eine Einigung der zum Theil weit auseinander gehenden Ansichten ist bisher nicht erzielt worden. Glücklicher Weise hat sich dadurch die Therapie des menschlichen Kropfes in ihrem Streben nach weiterer Vervollkommnung nicht aufhalten lassen: man hat die Totalexstirpation der Schilddrüse bei gutartigen Vergrösserungen und Geschwülsten derselben verlassen und durch partielle Exstirpationen, Resektionen, intraglanduläre Ausschälung der Kropfknoten, Unterbindung der zuführenden Arterien u. a. m. ersetzt und seitdem kaum noch einen typischen Fall von Cachexia strumipriva beobachtet; auch das Vorkommen von Tetanie ist nach diesen partiellen Operationen bedeutend seltener geworden. Es nimmt deshalb wohl kaum Wunder, dass von der bei Weitem grössten Mehrzahl der Chirurgen ein direkter Zusammenhang zwischen der Totalexstirpation der Schilddrüse und der Cachexia strumipriva, sowie der Tetanie angenommen wird.

Die näheren Einzelheiten dieser Beziehungen sind von einer grössern Anzahl von Autoren auf das Eingehendste experimentell untersucht worden, ohne dass bisher, wie schon erwähnt, eine Einigung erzielt werden konnte. Die Mehrzahl der Experimentatoren fand, dass die Totalexstirpation der Schilddrüse beim Hunde, bei der Katze, beim Affen schwere Krankheiten nach sich zieht, wie die totale Kropfexstirpation beim Menschen, und dass diese Krankheiten die Folgen des Ausfalls der Funktion der Schilddrüse sind, einer lebenswichtigen, für das Leben der Thiere unentbehrlichen Funktion. In der genauern Bestimmung dieser Funktion gehen aber die Ansichten der Forscher weit auseinander.

In der Zusammenstellung, welche Schill vor einigen Jahren in diesen Jahrbüchern (CCX. p. 187) über die neueren Arbeiten über Kropf gegeben hat, ist über eine Reihe der hierher gehörigen Arbeiten berichtet worden.

Nach Schiff liefert die Schilddrüse ein chemisches Sekret, dessen Eintritt in das Blut für die Ernährung des Nervensystems nothwendig ist.

Nach Golgi hat die Schilddrüse die Aufgabe, dem Blute ein Zersetzungsprodukt zu entziehen, dessen Anhäufung im Blute von schädlicher Wirkung auf die Centralorgane ist. Zur Erfüllung dieser Funktion bedarf es nicht der ganzen, sondern nur eines Bruchtheils der Schilddrüse; eine Verminderung des Blutzuflusses durch Unterbindung der hauptsächlichsten Arterien verhindert ein genügendes Funktioniren der Drüse nicht.

Horsley erklärt die Schilddrüse für ein nothwendiges Sekretionsorgan, welches die Mucinanhäufung im Körper verhindere und nach dessen Wegnahme durch Mucinanhäufung der Tod eintrete.

Albertoni u. Tizzoni lassen in der Schilddrüse die Blutkörperchen die Fähigkeit erlangen, den Sauerstoff zu fixiren.

Nach Zesas ist die Schilddrüse ein Regulationsapparat für die Blutcirkulation im Hirn und dient auch der Blutbildung selbst. Dem gegenüber sprechen Sanquirico und Canalis der Schilddrüse eine hämatogene Eigenschaft ab, glauben dagegen, dass diese Drüse unzweifelhaft eine wichtige Rolle im Organismus spiele, welche wahrscheinlich mit den nervösen Centralorganen in Zusammenhang stehe.

Auch Rogowitsch (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 226) hält es für die Aufgabe der Schilddrüse, bisher noch unbekannte, dem Centralnervensystem aber jedenfalls sehr schädliche Stoffwechselprodukte irgendwie unwirksam zu machen. Desgleichen nimmt Gibson eine noch nicht näher bekannte Beziehung der Thyreoida zum Centralnervensystem an.

Eine sehr ausführliche, in diesen Jahrbüchern (CCXII. p. 57) ebenfalls schon referirte Arbeit liegt dann weiterhin von Fuhr vor. Nach den von diesem Autor an Hunden angestellten Versuchen ist die Schilddrüse ein lebenswichtiges Organ, nach dessen gleichzeitig vollständiger oder allmählicher Entfernung die Thiere unter eigenthümlichen ner-

vösen Störungen zu Grunde gehen. Das Krankheitsbild, welches schilddrüsenlose Hunde bieten, kann durch keine der bei der Operation möglichen Nebenverletzungen oder durch septische Processe in der Wunde hervorgerufen werden. Ueberlebt ein Hund den Eingriff, so ist mindestens ein Drittel der Hauptdrüse in Form einer oder mehrerer Nebenschilddrüsen zurückgeblieben.

Einen wesentlich anderen Standpunkt als die eben genannten Autoren nimmt Herm. Munk in seinen bisher noch nicht in diesen Jahrbüchern referirten *Untersuchungen über die Schilddrüse* ein (Sitz.-Ber. d. k. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin vom 20. Oct. 1887 und 25. Oct. 1888).

Munk geht in seinen Betrachtungen davon aus, dass es eine kleine, aber durchaus sichere Reihe von Fällen giebt, in welchen nach der Schilddrüsenexstirpation bei Hunden entweder gar keine üblen Folgen zur Erscheinung kamen oder nach dem Auftreten charakteristischer Krankheitserscheinungen unvollkommene oder vollkommene Genesung eingetreten ist. Diese Thatsache macht es unmöglich, eine lebenswichtige Funktion der Schilddrüse anzuerkennen. Die tödtlichen Folgen der Schilddrüsenexstirpation können demnach auch nicht vom Ausfall der Schilddrüsenfunktion hergeleitet werden, sondern dieselben müssen von anderweitigen Schäden abhängen, welche mit der Schilddrüsenexstirpation verknüpft sind. „Es müssen Schäden sein, welche in wechselnder Stärke von geringster bis zu bedeutender Grösse durch jede einzelne Exstirpation eines Lappens gesetzt werden, welche bei der Exstirpation beider Lappen sich in ihren Wirkungen summiren, und welche bei einigermaassen beträchtlicher Grösse der Wirkungen, dieselbe rühre von ein- oder beiderseitiger Exstirpation her, den Tod bedingen." M. experimentirte in der Weise, dass er bei Hunden die Schilddrüse ausschaltete, ohne sie zu exstirpiren. Die beiden Schilddrüsenlappen wurden aus der Kapsel herausgeschält, so dass sie nur noch durch die Gefässe und Nerven des Hilus mit dem Körper in Zusammenhang standen. Dann wurden die Gefässe und Nerven en masse unterbunden und die Lappen in die ursprüngliche Lage zurückgebracht. Die Hunde — 8 an der Zahl —, bei welchen die Verletzung gut per primam heilte, blieben ganz gesund, höchstens, dass im einen oder andern Falle Schluckbeschwerden während der ersten Tage oder vorübergehend einmal eine Conjunctivitis zu bemerken waren; sie lebten durch Monate beim besten Befinden, nahmen an Körpergewicht zu und wuchsen, wenn sie jung genug waren. Die Schilddrüse aber war untergegangen oder so gut wie untergegangen. Kam es aber zu einer Schwellung der Wunde, mochte dieselbe von entzündlicher oder ödematöser Natur, mochte sie durch eine Blutung oder selbst blos durch eine Ansammlung von Wundsekret bewirkt sein, so stellten sich sehr bald die charakteristischen Erscheinungen der Schilddrüsenexstirpation ein und entwickelten sich in den meisten Fällen höchstens im Allgemeinen etwas langsamer als nach dieser Exstirpation, bis das Thier erlag; in einigen Fällen, in welchen die Schwellung nur kurze Zeit bestand, nahmen die Krankheitserscheinungen wieder ab, die Hunde genasen und lebten ohne weitere Störungen fort. Wo die Verletzung unter sichtbarer Eiterung heilte, wo es zu Eiterbildung in der Tiefe der Wunde kam, gingen die Hunde immer so wie nach der Schilddrüsenexstirpation zu Grunde.

In den Fällen von misslungener Prima intentio ergab die anatomische Untersuchung, dass die Drüse, wenn auch meist verkleinert, erhalten war. Bei Hunden, welche in der 4. Woche nach der Operation zu Grunde gegangen waren, kamen Lappen vor, welche nahezu die ursprüngliche Grösse hatten, und wiederum bei anderen Hunden, welche schon nach 8 Tagen gestorben waren, auffällig verkleinerte Lappen.

Diese letzteren Ergebnisse sind auch zugleich eine Widerlegung der Schlüsse, welche Schiff aus seinen sogen. Transplantationsversuchen zieht. Die Ergebnisse der Experimente am Hunde können auch ohne Weiteres auf die Katze übertragen werden. Bei den Versuchen an Affen ergaben sich fibrilläre Zuckungen mit klonischen und tonischen Krämpfen, wobei der Tod eintreten oder auch Genesung erfolgen kann. Myxödem und Cretinismus können nicht als nothwendige, sondern nur als zufällige Folgen der Schilddrüsenexstirpation beim Affen gelten. „Kaninchen und Ratten hat man immer, so oft man sie untersuchte, die Schilddrüsenexstirpation ohne Nachtheil ertragen sehen. Man hat sich deshalb zu dem Glauben verstanden, dass dieselbe Drüse bei den höheren Säugethieren unentbehrlich, bei den niederen Säugethieren bedeutungslos für das Leben sei. So Verwunderliches besteht, wie wir jetzt wissen, in der Wirklichkeit nicht. *Die Schilddrüse ist (von früher Jugend an) überall von gleichem, und zwar so geringem Werthe, dass ihr Ausfall keinerlei merkliche Störung im Befinden und Verhalten des Thieres bedingt. Dass trotzdem die Exstirpation der Schilddrüse oft Krankheit und selbst den Tod zur Folge hat, rührt nur von anderweitigen Schäden her, welche der Eingriff setzt.*"

In einer zweiten, 1 Jahr später erschienenen Arbeit giebt Munk eine nähere Darlegung dieser Schäden, indem er zunächst die einzelnen Krankheitssymptome genau beschreibt, welche nach der Schilddrüsenexstirpation beim Hunde auftreten.

Das Auffälligste und allgemein Beobachtete sind die abnormen Bewegungserscheinungen: fibrilläre Zuckungen, theilweise klonische und tonische Krämpfe, manchmal in der Form tetanischer oder epileptiformer Anfälle. Diese Symptome kommen auch an den unteren Extremitäten zur Beobachtung, wenn das Rückenmark in der Höhe des letzten Brustwirbels durchschnitten ist. Es müssen

also diesen abnormen Bewegungserscheinungen weit ausgebreitete Reizungen des Centralnervensystems zu Grunde liegen: Reizungen, wie sie nur durch allgemeine Ernährungsstörungen des Systems oder durch allerorten zugleich einbrechende Erregungen sensibler Nerven bedingt sein können. Durch eine weitere Verfolgung der Symptome wird man auf die erstere Ursache hingewiesen.

Schon vom 2. Tage an nach der Schilddrüsenexstirpation treten beim Hunde eigenthümliche Respirations- und Cirkulationsstörungen — Herzpalpitationen, unregelmässiger Puls u. s. w. —, Schlucken und Erbrechen auf. „Durch die Respirations- und Cirkulationsstörungen wird der Gaswechsel des Blutes unzureichend und das Centralnervensystem, je länger, je mehr in seiner Ernährung beeinträchtigt. Erst schwächere, dann stärkere Krämpfe sind die Folgen, und häufig stirbt schon in den Krämpfen das Thier in Folge der mechanischen Behinderung der Athmung. Andermal erliegt das Thier erst, wenn die Reizungserscheinungen erlöschen, indem das Athemcentrum, allmählich gelähmt, seine Thätigkeit einstellt. Sind die Respirations- und Cirkulationsstörungen nicht gross genug gewesen, um auf die eine oder andere Weise das Ende herbeizuführen, so stirbt das Thier in den folgenden Wochen, durch den Nahrungsmangel erschöpft, den Hungertod."

Diesen Störungen können centrale nervöse Vorgänge zu Grunde liegen, ausschliesslich durch Ernährungsstörungen im Centralnervensystem in Folge von Abnormitäten der Blutcirkulation oder des cirkulirenden Blutes bedingt. Dieselben Störungen können aber auch die Folgen von Erregungen peripherischer Nerven sein und gerade von den in der Umgebung der Schilddrüsenlappen gelegenen Nerven ist es bekannt, dass ihre Reizung die Athemfrequenz und den Athemmodus verändert, die Zahl und die Grösse der Herzpulsationen, wie die Weite der Gefässe beeinflusst, Schlucken und Erbrechen erzeugt.

Nach sorgfältiger Abwägung dieser verschiedenen Möglichkeiten kommt Sch. zu dem Ergebnisse, *„dass die Krankheit, bei Unbedeutendheit der Schilddrüsenfunktion und bei voller Bedeutungslosigkeit der Schilddrüse für das Centralnervensystem, bloss Reizungen entspringt, welchen die in der Umgebung der Schilddrüsenlappen befindlichen Nerven nach dem operativen Eingriff unterliegen"*. Folgende Gründe sind M. für diese Annahme entscheidend: der Krankheitsanfang fällt immer zusammen mit der entzündlichen Schwellung in der Umgebung der Schilddrüse; sehr häufig treten die zuweilen direkt zum Tode führenden Symptome dann auf, wenn die Thiere Fleischstücke nach der Operation zum Futter bekommen. Die den Oesophagus passirenden Stücke erweitern denselben plötzlich und bewirken dadurch eine Zerrung und Reizung der an der Operationsstelle gelegenen Nerven. Unterstützt werden diese Gründe noch durch gewisse Beobachtungen, welche man an den Augen der Thiere machen kann: Conjunctivalkatarrhe mit Corneageschwüren, ungleichmässige Pupillenerweiterung.

Wird die Schilddrüse nur ausgeschaltet, so findet sich in der übergrossen Mehrzahl der Fälle die Krankheit wieder, welche gewöhnlich der Schilddrüsenexstirpation folgt. In anderen Fällen treten nur vorübergehend für einige Zeit die Erscheinungen jener Krankheit auf, erst zunehmend, dann abnehmend, und die Hunde werden wieder ganz gesund. Endlich in den übrigen Fällen erkranken die Hunde überhaupt nicht. Regelmässig zeigen sich nun bei den Hunden der beiden ersteren Gruppen eine beträchtliche Schwellung an der Wunde und ein reichlicher Ausfluss von Wundsekret, während bei den letzteren Hunden keine Schwellung und auch nur wenig Wundsekret zu bemerken ist.

Chemische Reizversuche, welche M. durch Injektionen sehr verdünnter Crotonöllösungen in die Umgebung der Drüse ausführte, erzeugten eine grosse Reihe der oben erwähnten Symptome.

Einzelne Hunde, welche die Schilddrüsenexstirpation zunächst gut überstanden hatten, erkrankten plötzlich zu einer Zeit, als der Heilungsvorgang schon längst abgelaufen sein musste. Für diese Fälle nimmt Sch. mechanische Reizungen der in die Narbe eingebetteten Nerven an.

Untersuchungen an Affen ergaben ähnliche Symptome wie beim Hunde; Cretinismus oder Myxödem konnte Sch. niemals beobachten.

Schweine zeigten nach der Schilddrüsenexstirpation keinerlei Abnormitäten.

Zu ähnlichen Anschauungen wie Munk ist bisher nur noch Drobnick gekommen, dessen experimentelle Arbeit in diesen Jahrbb. (CCXXI. p. 65) referirt ist. Auch dieser Autor kommt zu dem Schluss, dass die nach Schilddrüsenexstirpation beim Hunde beobachteten Krankheitserscheinungen durch die mit der Eiterung und Wundheilung einhergehende Reizung der Nervenfasern vom Vagus, Hypoglossus, Glossopharyngeus, Sympathicus direkt oder reflektorisch ausgelöst werden.

Gegen die Munk'sche Theorie ist in jüngster Zeit Weil (Prag. med. Wchnschr. XIV. 14. 15. 1889) aufgetreten, welcher die Versuche von Munk wiederholt, dabei aber wesentlich andere Ergebnisse erhalten hat. Dieselben drängen W. zu dem Schlusse, *„dass die wesentliche Ursache der der Schilddrüsenexstirpation beim Hunde folgenden Erkrankung in dem Ausfalle der Schilddrüse zu suchen sei, und da die Symptome dieser Erkrankung auf ausgebreitete Störungen im Bereiche der nervösen Centren zurückgeführt werden müssen, zwingt sich uns der weitere Schluss auf, dass der Schilddrüse wichtige Beziehungen zu der Ernährung des Centralnervensystems innewohnen"*.

Ein genaueres Referat behalten wir uns nach

Erscheinen der in Aussicht gestellten ausführlichen Arbeit vor.

Als Gegner der Munk'schen Ansichten ist weiterhin in letzter Zeit J. R. Ewald aufgetreten in einer Arbeit: *Weitere Versuche über die Funktion der Thyreoidea* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 15. 1889). E. *exstirpirte* zunächst 12 *ganz jungen Hündchen die Schilddrüse* und vernähte die Wunde. Die Hündchen wurden dann zur Mutter zurückgebracht und unterschieden sich in den ersten Tagen nicht von den nicht operirten Hunden desselben Wurfs. Indessen schon am 2. bis 4. Tage nach der Operation trat eine veränderte, sehr mühsame Athmung ein. Die Thierchen hörten dann auf zu trinken und lagen ganz still in einer Ecke, nur auf geringe Reize hin machten sie einige Schritte. Bei einigen Thieren traten Lähmungserscheinungen, und zwar meist an den hinteren Extremitäten, auf.

Die Thiere, welche am längsten den Eingriff überlebten, starben am 10. bis 12. Tage. Bei der Sektion war an den Wunden nichts Besonderes zu bemerken, gewöhnlich war der Heilungsprocess schon sehr weit vorgeschritten und erfolgte per primam intentionem. In einigen Fällen fanden sich aber auch mehrere Tropfen guten Eiters in der Wunde.

E. hatte bei erwachsenen Thieren constatiren können, dass jedesmal nach totaler Schilddrüsenexstirpation nicht nur der intraoculare Druck herabgesetzt wurde, sondern auch der Bulbus tiefer in die Orbita hineinrückte. Ein gleicher Enophthalmus fand sich nun auch bei den jungen Thieren. Jedoch ist E. von dem Gedanken zurückgekommen, denselben als eine direkte Folge des Fehlens der Schilddrüse zu betrachten, da er auch bei stark abgemagerten Thieren zu finden ist.

Die am Menschen ausgeführten Totalexstirpationen der Schilddrüse haben in vielen Fällen keine nachweisbaren Folgeerscheinungen herbeigeführt. Die Hunde erkranken dagegen ausnahmslos in schwerster Weise nach dieser Operation, fast in allen Fällen tritt sogar der Tod danach ein. Zur Erklärung dieses merkwürdigen Unterschiedes zwischen Mensch und Thier hat bekanntlich Schiff darauf hingewiesen, dass es sich beim Menschen immer um eine mehr oder weniger entartete Drüse handelt, wenn man zur Herausnahme derselben schreitet. Indem sich aber der Kropf allmählich entwickelt, wird auch die Funktion der Schilddrüse nur allmählich abnehmen, und wenn dann letztere schliesslich durch eine Operation entfernt wird, war sie eigentlich bereits ganz oder theilweise aus dem Körper ausgeschaltet. Nach Schiff's Versuchen verträgt auch der Hund das Fehlen der Thyreoidea verhältnissmässig leicht, wenn dem Thiere Gelegenheit gegeben wird, sich allmählich an die Ausschaltung des Organs anzupassen.

Es war daher von besonderem Interesse, *Kropfexstirpationen am Hunde vorzunehmen.*

E. hat dies an 5 Hunden gethan und gefunden, *dass die Kropfbildung, wenigstens falls es sich um eine einfache Struma hyperplastica handelt, keinen Einfluss auf das Verhalten der Hunde nach Herausnahme der Drüsen ausübt.*

Die einseitige Exstirpation der Schilddrüse verläuft symptomlos, auch wenn die allein im Körper zurückbleibende andere Drüse der Kropf ist. Nach doppelseitiger Kropfexstirpation gehen die Thiere unter den bekannten Erscheinungen zu Grunde. Jeder der von E. operirten Kropfhunde hatte ausserdem eine grosse Nebenschilddrüse am Herzen.

E. wendet sich dann gegen einzelne Punkte der oben genauer referirten Munk'schen Theorie, namentlich dagegen, die Folgeerscheinungen nach der Schilddrüsenexstirpation auf Nebenverletzungen zu beziehen. Ganz abgesehen davon, dass die Thatsache der Unschädlichkeit einseitiger Herausnahme der Drüse dieser Annahme hindernd in dem Wege steht, hat E. bei zahlreichen anderen Versuchen Hunden grosse Halswunden beibringen müssen, ohne jemals irgend welche Symptome zu beobachten, die er auch nur als ähnlich mit denen nach Entfernung der Schilddrüse bezeichnen könnte.

Bezüglich der nach doppelseitiger Schilddrüsenexstirpation von Munk beobachteten Corneageschwüre und kardialen Anfälle, welche E. in keinem seiner Fälle beobachten konnte, glaubt derselbe die verschiedene Rasse, Aufbewahrung, Ernährung u. s. w. der Thiere verantwortlich machen zu müssen.

Endlich müssen hier noch 2 Arbeiten von N. Rogowitch erwähnt werden. In der ersten derselben (*Sur les effets de l'ablation du corps thyroïde chez les animaux.* Arch. de Physiol. XX. 8. p. 419. 1888) berichtet R. über eigenthümliche Veränderungen des Centralnervensystems, besonders der Grosshirnrinde und ihres Zwischengewebes und der Medulla oblongata, welche nach Schilddrüsenexstirpationen bei Hunden und Katzen auftraten. Es kam bei den operirten Thieren zu einer Encephalomyelitis parenchymatosa subacuta, indem die Ganglienzellen durch Kernschwund, Vacuolisation und Zerfall ihres Protoplasma untergingen und Rundzellen das Gewebe infiltrirten.

In der 2. Arbeit bespricht R. *die Veränderungen der Hypophyse nach Entfernung der Schilddrüse* (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 4. p. 453. 1888). Nach einer genauen Beschreibung der histologischen Verhältnisse der Hypophyse bei normalen Thieren, schildert R. die Veränderungen, welche dieses Organ nach Entfernung der Schilddrüse erleidet.

R. experimentirte an 26 Kaninchen, denen die Glandula thyreoidea einschliesslich der Parathyreoidea unter den bekannten aseptischen Maassnahmen vollständig entfernt wurde. 20 Thiere überlebten die Operation und wurden dann 1,

2—10 Wochen danach getödtet. Die Wunde war stets vollkommen gut verheilt; von der Schilddrüse fand sich keine Spur.

Die schon in der 2. Woche nach der Operation vorhandene und dann immer deutlicher werdende Veränderung der Hypophyse besteht der Hauptsache nach in einer grossen Zunahme des Protoplasma mit starker Vacuolenbildung. R. sieht hierin eine gesteigerte Thätigkeit des Organs, welches für den Ausfall der Schilddrüse eintritt. Vielfache Wägungsversuche ergaben, dass sich das Gewicht der Hypophyse zu dem der Schilddrüse beim Kaninchen wie 1 : 3.3 verhält. Bei Hund und Katze, die beide der Operation unterliegen, ist das Gewicht der Schilddrüse 15—20mal so gross, wie das der Hypophyse.

R. erachtet es nicht für gleichgiltig oder zufällig, dass die Schilddrüse des Kaninchens, welches die Entfernung dieses Organs überlebt, nur 3mal, die des Hundes und der Katze, welche dieser Operation unterliegen, aber 15—20mal schwerer ist, als die Hypophyse. P. Wagner (Leipzig).

28. **Experimentelles zur Frage der Folgen der Schilddrüsenexstirpation beim Hunde** *mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Erregbarkeit des Nervensystems;* von Dr. H. Schwartz in Riga. (Dorpater Dissertation. 1888.)

Sch. stellte an 5 gesunden ausgewachsenen Hunden das normale Verhalten der elektrischen Erregbarkeit durch eine längere Zeit fortgesetzte Versuchsreihe fest und exstirpirte sodann die Schilddrüse. Sobald die Thiere die unmittelbaren Folgen der Operation überwunden hatten, oder die ersten krankhaften Erscheinungen sich zeigten, wurde wiederum die Erregbarkeit der peripherischen Nerven für den elektrischen Strom bestimmt. Daneben wurde die Entwickelung der Krankheitserscheinungen möglichst sorgfältig beobachtet.

Durch Vergleichen der vor und nach der Operation für die elektrische Erregbarkeit gefundenen Werthe wurde ein ganz constant höherer Stand derselben nach der Schilddrüsenexstirpation festgestellt. Bereits wenige Tage nach der Exstirpation der Thyreoidea fand sich die Erregbarkeit höher als vordem und blieb auf dieser Stufe mit meist nur geringen Schwankungen bis zum Tode des Thieres bestehen. Im Verhalten der Reflexe vor und nach der Schilddrüsenexstirpation liess sich kein constanter Unterschied nachweisen. Beklopfen der Nervenstämme löste nach der Operation vielleicht etwas leichter und regelmässiger Zuckungen der betr. Muskelgruppen aus, als vor der Exstirpation.

Was das allgemeine Krankheitsbild bei den Versuchsthieren anlangt, so waren die ersten Symptome ein verändertes, mattes, scheues Wesen und Abnahme der Fresslust; sehr rasch kam es dann zu den überwiegend klonischen Krampferscheinungen und zu fibrillären Muskelzuckungen. Zwei der Hunde erholten sich wieder und waren zur Zeit, als sie getödtet wurden, vollkommen wohl auf. Eine genaue anatomische Untersuchung ergab keine Spur von accessorischen Schilddrüsen.

Die Dissertation ist auf Anregung von Fr. Schultze geschrieben worden.

P. Wagner (Leipzig).

29. **Ueber die Folgen der Wegnahme der Schilddrüse beim Hunde;** von Prof. Fr. Schultze. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 8. 1889.)

Dr. Hans Schwartz in Dorpat hat unter Sch.'s Leitung Versuche über die Wirkung der Wegnahme der Schilddrüse gemacht und hat die Ergebnisse in seiner Doktorschrift veröffentlicht. Aus der letzteren giebt Sch. einen Auszug [s. vor. Referat].

„Es ergiebt sich somit aus den Resultaten unserer Untersuchung, dass sowohl bei der menschlichen Tetanie nach Kropfexstirpation, als auch bei den Krampfzuständen der Hunde nach Schilddrüsenentfernung eine *Steigerung der elektrischen Erregbarkeit* vorhanden ist, dass aber doch im Uebrigen *solche Unterschiede existiren,* dass man, z. Z. wenigstens, *beide Krankheitsbilder nicht miteinander identificiren kann.*"

Sch. hebt mit Recht hervor, dass es ganz unmöglich ist, die Erscheinungen bei den Hunden durch „Reflexerscheinungen von der Wunde aus" oder durch Dyspnöe zu erklären.

In einem Falle wurden Oblongata und Halsmark genau untersucht. Es fanden sich zwar einige geringfügige Rundzellen-Anhäufungen in den Meningen, aber keinerlei Veränderungen, welche die Krämpfe erklärt hätten. Möbius.

30. **Contribution à l'anatomie pathologique de la paralysie spinale aiguë de l'enfance**; par A. Joffroy et Ch. Achard. (Arch. de Méd. expér. I. 1. p. 57. 1889.)

Die Vff. berichten über 2 Kranke, welche als Kinder an Poliomyelitis erkrankt und im Alter von 73, bez. 70 J. an anderweiter Krankheit gestorben waren, und beschreiben sehr sorgfältig den Befund an Rückenmark, Nerven und Muskeln. Im Allgemeinen bestätigt ihre Untersuchung die bisherige Lehre, doch wird die letztere in einigen Punkten erweitert, bez. berichtigt.

Die Vff. haben in einigen der kranken Muskeln *hypertrophische* Muskelfasern gefunden, wie dies schon früher Dejérine bei Poliomyelitis acuta gethan hatte. Es ist also diese Hypertrophie dem primären Muskelschwunde nicht eigen. Der Deltoideus, welcher die hypertrophischen Fasern enthielt, sah gescheckt aus, weissliche Streifen wechselten mit röthlichen und jene entsprachen Fett, sowie gänzlich geschwundenen Muskelfasern, diese hypertrophischen Muskelfasern. Der Muskel war im Leben elektrisch nicht erregbar gewesen,

und seine Funktion war höchstens eine minimale. Es ist daher nicht wahrscheinlich, dass es sich um ausgleichende Hypertrophie handelt. Auch glauben die Vff. durchaus nicht, dass die Hypertrophie das erste Stadium oder den Vorläufer des Schwundes darstelle, sondern sehen in ihr eine besondere Art der Muskeldegeneration.

Die Vff. machen ferner darauf aufmerksam, dass, so leicht mit blossem Auge die Verdünnung der aus dem kranken Rückenmarkstheile kommenden vorderen Wurzeln und der gemischten Nerven wahrgenommen werden kann, doch unter dem Mikroskope der *Nervenfaserschwund* leicht übersehen werden kann. Während nämlich bei Erwachsenen nach abgelaufener Neuritis der kranke Nerv sklerotische Stellen enthält, fehlen diese bei der spinalen Kinderlähmung in den Nerven ganz. Man sieht nur eine Mischung von dünnen und dicken Nervenfasern, aber weder leere Scheiden, noch abnorme Pigmentanhäufungen. Die zu den erkrankten Zellen gehörenden Fasern sind einfach verschwunden.

Endlich beschreiben die Vff. die Veränderungen, welche sie an einer Fibula wahrgenommen haben. Der Querschnitt des Knochens war rund, statt etwa dreieckig, die Oberfläche geglättet, Veränderungen, die offenbar durch das Fehlen des Muskelzuges entstanden sind. Die Haversischen Kanäle waren enger, besonders in der Nähe des Markes, als im gesunden Knochen. Möbius.

31. **Névrite périphérique d'origine vasculaire;** par A. Joffroy et Ch. Achard. (Arch. de Méd. expérim. 1. S. I. 2. p. 229. 1889.)

Eine 63jähr. Frau, welche seit Monaten an heftigen Schmerzen in Händen und Füssen, an Parese und Hyperästhesie der Glieder gelitten hatte, bekam einen Schlaganfall, dem rechtseitige Hemiplegie folgte, und starb an Pneumonie.

Man fand einen Erweichungsherd in der linken inneren Kapsel. Das Rückenmark und die Wurzeln waren gesund.

In beiden Nn. ischiadici Entartung der Nervenfasern. Links reichte die Degeneration nach oben bis zur Gesässgegend und nahm an Stärke von oben nach unten zu, so dass z. B. der N. peronaeus fast nur entartete Fasern enthielt. Rechts war die Erkrankung weniger stark und besonders weniger ausgedehnt, sie reichte nach oben nur bis zur Mitte des Oberschenkels. Ausser der Degeneration der Nervenfasern wurde eine deutliche Erkrankung der Arterien der Ischiadici nachgewiesen: Verdickung mit Verkleinerung, bez. Aufhebung des Lumen. Links waren alle Hauptarterienzweige im Ischiadicus obliterirt vom unteren Drittel des Oberschenkels an bis zur Gesässgegend, rechts nur im unteren Drittel des Oberschenkels. Da die Topographie der Gefässerkrankung und der Nervenfasererkrankung dieselbe war, glauben die Vff. annehmen zu dürfen, dass die erste Ursache der zweiten war. Dabei betrachten sie natürlich die Degeneration der Unterschenkelnerven als sekundäre. Das Atherom der Gefässarterien führt also zum Nerventod, wie der Verschluss der grossen Arterien zur Gangrän der Glieder. Die Vff. fügen hinzu, dass ihre Kr., wenn sie länger gelebt hätte, wegen des Atherom ihrer Arterien wahrscheinlich Gangraena senilis bekommen hätte und dass dann leicht der Irrthum hätte entstehen können, die Gangrän sei Wirkung der Neuritis. Möbius.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

32. **Die Wirkung der Adstringentien;** von Dr. R. Heinz. (Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 220. 1889.)

Die Versuche von Rosenstein u. Fikentscher über die Wirkung der Adstringentien haben zu keinen befriedigenden Ergebnissen geführt, weil beide zu starke Lösungen anwandten. H. hat mit Lösungen der allerverschiedensten Concentration experimentirt und ist zu Resultaten gekommen, die unter einander gut zusammenpassen und die in der Praxis gewonnenen Erfahrungen über Nutzen und Schaden der Adstringentien gut unterstützen. Die Versuche wurden in der Hauptsache am Mesenterium des Frosches ausgeführt; die Adstringentien wirken bei Warm- und bei Kaltblütern in gleicher Weise.

Tannin, Alaun und die Salze der Schwermetalle Blei, Zink, Eisen, Kupfer, Silber und Quecksilber bewirken in geringen Concentrationen *Gefässverengerung,* in stärkeren eine von einer kurzen Verengerung eingeleitete *Erweiterung der Gefässe.* Bei dem Argentum nitricum gewinnt man zunächst den Eindruck, als wenn dasselbe stets gefässverengernd wirkte, lässt man aber Lösungen von einer bestimmten Stärke längere Zeit einwirken, so tritt auch hier eine Erweiterung der Gefässe ein; die Lösungen dürfen nicht zu concentrirt sein, weil sonst die äusseren Schichten des Gefässrohrs sich trüben, starr werden, so dass von einer Erweiterung keine Rede mehr sein kann. Das Arg. nitr. wirkt, indem es festere Eiweissverbindungen liefert, energischer, aber oberflächlicher coagulirend als die anderen Adstringentien.

Die Concentration, bei welcher die Gefässverengerung eintritt, ist eine verschiedene. Es wirken verengernd: Sublimat von 0.005% ab; Arg. nitr., Plumb. acet., Zinc. sulphur. von 0.01% ab; Cupr. sulphur., Ferrum sesquichlorat., Tannin, Alaun, von 0.05% ab. Argent. nitr., Plumb. acet., Zinc. sulphur. bewirken die stärksten Verengerungen, Tannin und Alaun die schwächsten. Die Wirkung der Adstringentien ist eine lokale, sie tritt nach Zerstörung des vasomotorischen Centrum genau so gut ein, wie vorher. Bringt man Tannin

in den Blutstrom, so wirkt dasselbe allerdings auf das vasomotorische Centrum, und zwar *lähmend.* Der Blutdruck sinkt, die Arterien *verengern* sich, weil ihnen nur ungenügend Blut zugeführt wird.

Worauf beruht die *styptische Wirkung* der Adstringentien? Ausschliesslich auf ihrer Fähigkeit Eiweiss zu fällen und so das Blut zur Gerinnung zu bringen. Die Gerinnung tritt nur da ein, wo Blut und Stypticum direkt mit einander in Berührung kommen, oder wohin letzteres allmählich diffundirt. Die festesten Gerinnsel bilden Arg. nitr., Ferr. sesquichlorat. und Tannin. Capillare Blutungen stehen bei Anwendung 10proc. Tanninlösung oder 2proc. Lösung von Ferr. sesquichlorat., Blutungen aus kleinen Venen bei concentrirten Tanninlösungen und 8—10proc. Lösung von Ferr. sesquichloratum.

Eigenthümlich ist das *Verhältniss der Adstringentien zu der Entzündung.* Starke Concentrationen erregen Entzündung, schwächere hemmen Entzündung, mittlere rufen oft bei kurzer Einwirkung Entzündung hervor, hemmen sie aber bei längerer Anwendung. Ruft man eine Entzündung hervor und lässt dann ein Adstringens in schwacher Concentration einwirken, so hört sofort die Leukocytenauswanderung auf; die Zahl der ausgewanderten nimmt nicht zu, in der Auswanderung begriffene bleiben bewegungslos in der Gefässwand stecken. Diese Wirkung hat mit der gefässverengernden Fähigkeit der Adstringentien nichts zu thun, sie beruht sehr wahrscheinlich darauf, dass das Adstringens die Kittsubstanz in der Gefässwand derart verändert, dass den Leukocyten der weitere Durchtritt verwehrt wird. „Jene allen Adstringentien gemeinsame Eigenschaft, unlösliche Albuminatverbindungen einzugehen, ist es also, die einmal Aetzung, ein anderes Mal Blutgerinnung und endlich eine der Entzündung entgegenwirkende Alteration der Gefässwand herbeiführt; das Gleiche gilt schliesslich auch von der antibakteriellen Wirkung, durch die ja alle diese Körper auch indirekt entzündungshemmend wirken". Dippe.

33. **Bryonia alba, ein neues Antihämorrhagicum.** (Vortrag, gehalten in einer Sitzung d. med. Akademie in Paris am 14. Aug. 1888 von Z. Petrescu, übersetzt von Dr. C. Reuter in Ems. Bukarest 1888. Eduard Wiegand.)

P. empfiehlt die Bryonia alba als sehr wirksames, Blutungen stillendes Mittel, sie wirkt augenscheinlich auf die glatten Muskeln der Gefässe und veranlasst dieselben zu energischen Zusammenziehungen. 20—25 g der trocknen Wurzel mit 300 g Wasser, eingekocht auf 150 g, halbstündlich in 3—4 Portionen genommen, hatten die beste Wirkung. Man kann auch das von M. Urbeanu dargestellte Breïn namentlich als alkohol. Extrakt zu 2—3 g pro die mit gutem Erfolg geben. P. glaubt, die Bryonia alba allen anderen ähnlich wirkenden Mitteln voranstellen zu können. Dippe.

34. **Ueber Hydracetin;** von Paul Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 20. 1889.)

Das Hydracetin (Acetylphenylhydracin) hat schon in kleinen Dosen, 0.05—0.1 g, eine energische Entfieberung zur Folge. Die Temperatur fällt ziemlich schnell unter Schweiss ab und steigt verhältnissmässig langsam ohne Frost wieder an. Bei Gelenkrheumatismus und Neuralgien mildern dieselben Dosen vorübergehend den Schmerz. Das Hydracetin scheint bei irgend längerer (über 2 bis 3 Tage dauernder) Anwendung ungünstig zu wirken, namentlich Anämie hervorzurufen.

Da dieses neue Mittel sehr stark reducirend wirkt, versuchte G. es in äusserlicher Anwendung (10proc. Salbe) bei Psoriasis und hier schien es in der That nützlich zu sein. Dippe.

35. **Ueber die therapeutische Wirkung des Phenacetin und Thallin**; von Cand. med. F. Tripold. (Wien. klin. Wchnschr. II. 9. 10. 1889.)

Beide Mittel sind in der v. Jaksch'schen pädiatrischen Klinik an zahlreichen kranken *Kindern* erprobt. Beide wirken energisch antipyretisch. Bei dem Phenacetin beträgt nach 0.1—0.4 g der Temperaturabfall nach 2 Std. 1.2—3° C.; bei Thallin nach 0.035—0.3 g 1.1—3.5° C. Die Phenacetinwirkung hält länger an. Beide wirken hustenstillend. Beide zeigen nicht selten recht unangenehme Nebenwirkungen: Cyanose, heftige Schweisssekretion, Schüttelfrost. Dippe.

36. **Beobachtungen über das Ichthyol nach dreijähriger Anwendung**; von Dr. v. Hoffmann und Dr. Lange in Baden-Baden. (Therap. Mon.-Hefte III. 5. 1889.)

v. H. u. L. singen dem Ichthyol ein lautes Preislied. Dasselbe soll *innerlich* namentlich bei allen Arten von „Blähungen", bei Magen-Darmkatarrhen, bei Scrofulose („Leberthranextrakt"), bei Gicht, bei Chlorose, bei Phthisis pulmonum und anderen tuberkulösen Processen; *äusserlich* als Blutstillungsmittel, als Wundheilmittel, bei Verbrennungen, bei allen Entzündungen der Gelenke, traumatischen oder rheumatischen, bei Distorsionen, bei den allerverschiedensten Hautkrankheiten u. s. w. von allergrösstem Nutzen sein. Es giebt „herrliche Erfolge" und schafft „eine bisher nie dagewesene Gesundheit" [!].

In derselben Nummer der Therap. Mon.-Hefte theilt Dr. v. Brunn in Lippspringe einen Fall mit, in dem das Ichthyol bei äusserlicher Anwendung als Ichthyolcollodium ein anscheinend schweres Erysipel sofort zum Stillstand zu bringen schien. Dippe.

37. **Etude physiologique et thérapeutique de l'Eschscholtzia californica**; par le Dr. Ter-Zakariantz. (Bull. de Thér. CXVI. p. 21. Janv. 15. 1889.)

T.-Z. untersuchte unter der Leitung von Dujardin-Beaumetz die pharmakotherapeutischen

Wirkungen der oben genannten, aus Californien stammenden Pflanze, welche zu den Papaveraceen gehört, indem er ein alkoholisches und ein wässriges Extrakt davon herstellte, dessen Wirkung er an Fröschen und Kaninchen prüfte. Chemisch ist die Pflanze noch nicht eingehender untersucht, sie soll eine kleine Menge Morphin und noch ein anderes Alkaloid, sowie auch ein Glykosid enthalten. Die nach Injektion in den Magen und unter die Haut an Thieren beobachteten Erscheinungen waren: allgemeine Schwäche und Torpor, Beschleunigung der Athembewegungen, Paralyse der Extremitäten, sowohl motorische, wie sensible, und Abschwächung und Verlangsamung der Cirkulation. Die Körpertemperatur fiel um ca. 1°, wenn das Extrakt von seinem Inhalt an Harz befreit worden war, stieg dagegen um 1°, wenn der harzartige Körper in dem Extrakte noch enthalten war.

Die Versuche an Kranken zeigten, dass die Extrakte von tuberkulös Erkrankten nicht gut ertragen wurden, wohl aber von verschiedenen anderen Kranken, weshalb T.-Z. seine Extrakte mit der bei der Dujardin-Beaumetz'schen Richtung üblichen Wärme zum klinischen Gebrauch an Stelle des Morphin empfiehlt.

H. Dreser (Strassburg).

38. **Die in der königlich preussischen Armee gesammelten Erfahrungen über Anwendung von Chromsäurelösungen gegen Fussschweisse.** Aus den Akten der Med.-Abth. d. Kriegsministerium. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 5. 1889.)

Die auf Anordnung des Kriegsministerium angestellten Versuche mit der Chromsäure gegen Fussschweisse haben zu sehr befriedigenden Resultaten geführt.

Häufig genügte eine einmalige Bepinselung der Fusssohle und der Haut zwischen den Zehen mit einer 5proc. Lösung, selten musste die Bepinselung nach einigen Wochen wiederholt oder zu stärkeren Lösungen gegriffen werden. Die bepinselte Haut wird trocken, hart, gelblich, die Marschfähigkeit der Leute wird sehr erheblich verbessert. Erwähnenswerthe unangenehme Erscheinungen wurden nicht beobachtet. Dippe.

39. **Ueber die Bestandtheile des Oleum lycopodii**; von A. Bukowsky. (Inaug.-Diss. Warschau 1889. 8. 39 S.)

B. stellte es sich zur Aufgabe, die Zusammensetzung des fetten Lycopodiumöls festzustellen.

Um fettes Oel zu gewinnen, benutzte B. frische Sporen von Lycopodium clavatum L., welche im Jahre 1886 im Gouv. Woronesch gesammelt wurden. Er reinigte dieselben auf die sorgfältigste Weise von Beimengungen, indem er sie durch ein seidenes Sieb durchsiebte, und sorgte dafür, dass die Wandungen der einzelnen Sporen durch peinliches Reiben mit Glaspulver im Mörser zum Bersten gebracht wurden. Vermittelst Aether extrahirte B. sodann die fetten Oele, filtrirte das Erhaltene, dampfte den Aether ab und trocknete den Rückstand im Vacuum.

Das erhaltene fette Oel, welches 48.5% der dazu verwandten Sporen ausmachte, stellt eine gelbliche Flüssigkeit ohne Geruch, von öligem Geschmack und neutraler Reaktion dar; das specifische Gewicht ist bei einer Temperatur von +18° C. = 0.925, sogar bei — 22° C. erstarrt es nicht. Dieses Oel ähnelt sehr der Dichtigkeit und Farbe nach dem Mandelöl, es dreht nicht die Ebene des polarisirten Lichts, beim langen Stehen in freier Luft trocknet es nicht ein; es ist leicht löslich in Aethyl-, Essig- und Petroläther, Chloroform, Benzol, Toluol, Terpentinöl, heissem Alkohol, schwer löslich in Aethyl- und Amylalkohol. *Das Oel enthält das Triglycerid einer bisher unbekannten Säure von der Formel $C_{18}H_{36}O_4$, die B. Lycopodiumsäure nennt. Sie krystallisirt in Nadeln.* B. gewann nach der oben angegebenen Methode aus einer sehr grossen Menge Sporen 2 kg Oleum lycopodii und daraus ca. 40 g der neuen Säure. Die Resultate B.'s sind in Summa kurz gefasst folgende.

Die Sporen des Lycopodium clavatum L. enthalten 48.5% fetten Oels. Das letztere besteht aus:

1) Phytosterin .	$C_{25}H_{42}O$	— 0.3%	Annähernd
2) Lycopodiumsäure	$C_{18}H_{36}O_4$	— 2.0	
3) Oleinsäure . .	$C_{18}H_{34}O_2$	—80.0	
4) Arachinsäure .	$C_{20}H_{40}O_2$	} 3.0	
5) Stearinsäure .	$C_{18}H_{36}O_2$		
6) Palmitinsäure .	$C_{16}H_{32}O_2$		
7) Glycerin		8.2	
Verlust		6.5	
		100.0	

A. Grünfeld (Dorpat).

40. **Ueber Lungenentzündung nach Laparotomien in Folge Zersetzung des Chloroforms im Gaslicht**; von Prof. Zweifel in Leipzig. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 15. 1889.)

Z. warnt zunächst davor, bei bestehendem Bronchialkatarrh eine Laparotomie auszuführen, weil der Husten heftige zerrende Schmerzen der Bauchwunde hervorruft, deswegen von den Kranken möglichst vermieden wird, wodurch durch Stauung der Sekrete eine Verbreitung des Katarrhs, oft sogar eine schwere katarrhalische Pneumonie entstehen kann. Weitere Erfahrungen lehren, dass nach Operationen, welche bei Gaslicht ausgeführt wurden und bei welchen lange chloroformirt wurde, ebenfalls schwere katarrhalische Pneumonien auftreten können. Das Chloroform wird bei offenem Gaslicht zersetzt, es entsteht im Zimmer ein zum Räuspern und Husten reizender Nebel und wenn dann, wie bei tief Chloroformirten, die Expektoration verhindert ist, so tritt bei bald nach der Operation Husten auf, Rasseln über grösseren

Lungenbezirken und in schwereren Fällen Pneumonie. Z. berichtet über 7 derartige Erkrankungen nach Laparotomie, deren eine sogar mit dem Tode endigte und von denen drei als schwer und langdauernd bezeichnet sind. Zwei Kaiserschnitte, die bei Gaslicht unter Chloroformnarkose ausgeführt wurden, dauerten nur kurze Zeit, bez. die Frauen wurden operirt, als noch keine stärkeren Dämpfe im Zimmer sich entwickelt hatten. Wurden aber mehrere Operationen hinter einander bei Gaslicht (wegen schlechten Tageslichts) ausgeführt, so blieben die Letztoperirten nie vom Husten post operationem verschont.

Um diese Complikation nach der Operation zu vermeiden, müsste entweder bei elektrischem Licht oder bei Gaslicht, wobei die Verbrennungsgase vollständig abgeleitet werden können (Siemensbrenner), operirt werden. Ist dies nicht zu ermöglichen, so muss statt Chloroform ein anderes Anästheticum gewählt werden. Seit Z. die Aethernarkose eingeführt hat, sind nach Operationen bei Gasbeleuchtung nie mehr Hustenreiz und Lungenentzündungen vorgekommen. In einem Falle ward aus Versehen Chloroform benutzt, es trat auch hier wieder eine Pneumonie auf. Z. lässt jetzt ausserhalb des Operationszimmers tief chloroformiren und die Narkose bei der Operation mit *Aether* fortsetzen. „Abgehärtete“ sind allerdings mit Aether nicht zu betäuben, sie finden sich jedoch bei Frauen seltener. Ueber die Aethernarkose selbst spricht sich Z. sehr befriedigt aus.

Donat (Leipzig).

41. **The theories and treatment of snake-bite in the Australian colonies.** *A letter from Australia;* by C. C. Vanderbeck. (Philad. med. and surg. Reporter Nr. 1667. p. 176. Febr. 9. 1889.)

Nach der Aussage von Dr. Creed in Sidney kommen in New South Wales nur folgende Giftschlangen [1]) als dem Menschen gefährlich in Betracht:

1) Hoplocephalus superbus, genannt die grossschuppige Schlange (large-scaled snake) oder Diamantenschlange (diamond snake).

2) *Hoplocephalus curtus* [2]), genannt braunbändrige (brown banded) oder Tigerschlange (tiger snake).

3) Acanthophis antarctica [3]), genannt Todesnatter (death adder).

4) *Diemenia superciliosa,* genannt die braune Schlange (brown snake).

5) *Pseudechis porphyriacus,* genannt die schwarze Schlange (black snake).

Es giebt ausser diesen 5 Species zwar noch viele andere giftige Schlangen, welche in Australien oft anzutreffen sind, aber sie bewirken, falls sie auch beissen, keine ernstlichen Vergiftungssymptome.

Creed empfiehlt als therapeutische Eingriffe die Ligatur des Gliedes oberhalb der Bissstelle, die Excision, die Desinfektion mit Kali hypermanganicum, die Aetzung mit starker Carbol- oder Salpetersäure, die Kauterisation mit dem Glüheisen und die Aethernarkose, mit welcher der bekannte Dr. Bancroft in Brisbane ermuthigende Resultate erzielt habe.

V. geht dann auf die neue Behandlungsmethode von Aug. Mueller (Jahrbb. CCXXII. p. 228) ein, bespricht dieselbe ausführlich und empfiehlt sie den Amerikanern zur Beachtung. Kobert (Dorpat).

[1]) *Ref.* erlaubt sich, hinzuzusetzen, dass dieselben sämmtlich zu den Elapiden gehören, welche ausnahmslos giftig sind.

[2]) Die cursiv gedruckten sind die von Aug. Mueller besprochenen drei Giftschlangenarten. K. Vgl. Jahrbb. CCXXII. p. 228.

[3]) antarctica. Vanderbeck schreibt irrthümlich antaretica. K.

42. **Beitrag zur Kenntniss der Strychninvergiftung;** von Dr. G. Honigmann. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 22. 1889.)

Ein kräftiger gesunder Mann hatte wahrscheinlich mit der Butter eines bestrichenen, auffallend bitter schmeckenden Brötchens Strychnin in nicht genau zu bestimmender Menge genommen. Nach längeren Prodromen traten heftige tetanische Starrkrämpfe auf, die Hautreflexe waren stark gesteigert, die Sehnenreflexe, anfangs schwach, wurden erst später lebhaft. Der Kr. genas ziemlich schnell.

Von besonderem Interesse war das Auftreten *nephritischer Erscheinungen* im unmittelbaren Anschluss an die Vergiftung. Spärlicher, stark eiweisshaltiger Harn mit reichlichen Formelementen. Man wird diese Erscheinungen, die ungefähr das Bild der akuten Glomerulonephritis nach Scharlach darboten, nicht auf eine chemische Reizung der Niere, sondern auf die durch das Strychnin bewirkte starke Zusammenziehung der kleinen Arterien zurückführen müssen. Dass eine vorübergehende Harnverhaltung, die noch nicht einmal vollständig zu sein braucht, genügt, um eine richtige Nephritis hervorzurufen, ist eine experimentell festgestellte Thatsache. Dippe.

43. **Zur Casuistik der Oxalsäurevergiftungen;** von Dr. E. Schäffer in Offenbach a. M. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1889.)

Ein 19jähr. Arbeiter hatte, um sich zu tödten, für 25 Pfennige Kleesäure eingenommen. Vorher hatte er seinen Magen stark angefüllt, wenige Minuten nach dem Einnehmen trat heftiges Erbrechen ein und wurde der Magen mit reichlichem Wasser ausgespült; diesen Umständen ist es zu danken, dass der Kr. mit dem Leben davon kam. Die wichtigsten Erscheinungen waren: heftige Schmerzen in Hals und Leib, $^1/_2$ Stunde nach der Vergiftung schwerster Collaps mit kleinem, unregelmässigem, verlangsamtem Puls, langsamer oberflächlicher Athmung; stundenlang anhaltender Benommenheit. Nach 2 Stunden heftige tonische und klonische Muskelkrämpfe, starke Steigerung der Sehnenreflexe, Anästhesien und Parästhesien, starke Hyperidrosis an den anästhetischen Handtellern und Fusssohlen. Erscheinungen einer akuten toxischen Nephritis, die in etwa 14 Tagen abliefen: Albuminurie, Hämaturie, reichliche Krystalle von Kalkoxalat, Auftreten einer reducirenden Substanz im Harn. Dabei

bestanden mehrere Tage lang heftige Beschwerden beim Wasserlassen.

Alle diese Erscheinungen stimmen mit den experimentell festgestellten Symptomen der schweren Oxalsäurevergiftung sehr wohl überein. Dippe.

44. **Zur toxischen Wirkung des Cocain**; von Prof. A. Wölfler in Graz. (Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 18. 1889.)

W. nimmt das Cocain in Schutz. Die Gefahr einer Vergiftung ist bei vorsichtiger Anwendung entschieden nicht so gross, dass man auf das vorzügliche Mittel wegen derselben verzichten müsste. Uebersieht man diejenigen Fälle, in denen schon nach subcutaner Anwendung verhältnissmässig kleinerer Gaben Vergiftungserscheinungen auftraten, so ergiebt sich, dass in fast allen diesen Fällen die Einspritzungen am Kopf gemacht wurden. Es scheint danach, als wenn das Cocain dem Gehirn dann besonders gefährlich wird, wenn es in der Nähe desselben in den Körper tritt, und während man am übrigen Körper ohne jede Gefahr 1 g einer 5proc. Lösung einspritzen kann, wird man am Kopf eine 2proc. Lösung verwenden müssen. Dippe.

45. **Note sur l'accumulation du bromure de potassium dans l'organisme**; par Maurice Doyon. (Lyon méd. XXI. 13. p. 479. 1889.)

Ein 12jähr. Kind, das wegen Epilepsie lange Zeit Bromkalium in grossen Dosen (bis zu 8.0 pro die!) bekommen hatte, erkrankte an Scharlach, hatte dabei häufige Anfälle, wurde eigenthümlich gleichgültig, matt, somnolent und starb. Die Untersuchung der Organe ergab, dass das Hirn verhältnissmässig grosse Mengen von Bromkalium enthielt, grössere als die Leber.

D. führt selbst aus, dass seine Beobachtung nicht als Beweis für eine cumulative Bromwirkung anzusehen ist. Dippe.

46. **Bromkalium als Antidotum des Jodoforms, bez. des Jods**; von San.-Rath Dr. Joseph Samter in Posen. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 15. 1889.)

Gelegentlich eines Falles von Jodvergiftung ist S. zu der Erfahrung gekommen, dass das Bromkalium ein sicher wirkendes Antidot gegen Jod sein dürfte. Augenscheinlich beruht diese Wirkung, die Versuche und weitere Beobachtungen bestätigen müssen, nicht nur auf der Attraktionskraft, welche das Bromkalium als neutrales Kalisalz auf Jod hat, sondern auch auf einer specifischen Bromwirkung. Dippe.

47. **Beitrag zur Kenntniss der Nebenwirkungen des Jod (Jodkalium)**; von Dr. E. Malachowski. (Therap. Mon.-Hefte III. 4. 1889.)

M. theilt 3 Fälle mit, in denen sich nach verhältnissmässig kleinen Dosen von Jodkalium eigenthümliche Erscheinungen einstellten.

Bei dem 1. Kranken traten sehr unangenehme *Parästhesien* in den Beinen auf, die namentlich dann heftig wurden, wenn Pat. sass, während sie beim Gehen und vor Allem im Liegen nachliessen. An den Blutgefässen war nie etwas Besonderes zu finden. Bei den beiden anderen Kranken stellte sich *Fieber* ein. Fieber, für welches irgend ein anderer Grund durchaus nicht zu finden war und welches nach dem Aussetzen des Jodkalium sofort wieder verschwand. Dippe.

V. Innere Medicin.

48. **Beitrag zur Symptomenlehre der Geschwülste der Hypophysis cerebri**; von Dr. W. Roth in Göttingen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 4. p. 81. 1888.)

Der Inhalt dieser Abhandlung bietet Manches von allgemeinem Interesse und ist als ein Beitrag zur Diagnostik der Gehirntumoren überhaupt etwas eingehender zu besprechen.

R. stützt seine Ausführungen auf 33 Fälle, mit Hülfe deren sich über die *Symptomatik* der Geschwülste der Hypophyse etwa Folgendes aussagen lässt. Am häufigsten (27mal) wird des *Kopfschmerzes* Erwähnung gethan, welcher zu den Anfangssymptomen gehört, in der Regel eine bedeutende Intensität erreicht, zuweilen fortdauernd sich in gleicher Stärke erhält, zuweilen auch Exacerbationen macht oder nur anfallsweise vorkommt. Rücksichtlich der Lokalisation ist als ein negatives Kriterium hervorzuheben, dass der Schmerz den hinteren Theil des Kopfes freizulassen scheint. *Erbrechen* kommt ziemlich häufig vor, *Schwindelgefühle* in etwa dem 3. Theil der Fälle, *epileptiforme Krämpfe* werden nur selten angeführt, in einem Falle traten sie nur während des Schlafes auf und bildeten nebst dem Kopfschmerz das einzige Symptom einer bei der Sektion gefundenen wallnussgrossen Geschwulst der Hypophyse, welche die übrigen Gehirntheile intakt liess. Rücksichtlich der für Hirntumoren werthvollen Entstehung der *Stauungspapille* ist das Material zwar noch sehr lückenhaft, doch scheint bei dem angegebenen Sitze der Geschwulst in der Hypophysengegend eine *doppelseitige* Stauungspapille relativ selten zu sein. R. sucht den Grund darin, dass eine Geschwulst an dieser Stelle ein Hinderniss für das Eindringen der Cerebrospinalflüssigkeit in den intervaginalen Raum der Sehnerven abgebe.

Ein in den späteren Stadien sich findendes Symptom ist die *Schlafsucht,* auch *Sprachstörungen* (undeutliche Sprache, Stottern, zeitweiliger Sprachverlust, Verlangsamung der Sprache) kommen vor. Abstumpfung der Intelligenz, Gedächtnissschwäche, Apathie wurden zuweilen beobachtet, ohne dass sie indess für solche Tumoren charakteristisch wären.

Hyperästhesien fehlen in der Regel; erst wenn die Geschwulst von dem Türkensattel seitlich die Fasern vom N. trigeminus erreicht, können aus-

strahlende Schmerzen, z. B. solche nach der Augenhöhle hin, auftreten.

Motilitätsstörungen kommen zwar öfter vor, ohne aber besonders charakteristisch zu sein. Am häufigsten ist eine ausgesprochene *Schwäche in den Beinen,* so dass sich die Pat. nur sehr langsam und mühsam fortschleppen.

Von den *Störungen der höheren Sinnesorgane* ist Folgendes zu bemerken. *Geruchs*störungen und *Geschmacks*störungen scheinen zu fehlen, wiewohl man für erste das Gegentheil erwarten sollte. (Nur einmal schien die Anosmie direkt durch die Geschwulst bedingt zu sein.) *Ohrensausen, Schwerhörigkeit* und *Taubheit* werden einige Male angeführt. Das *Sehvermögen* leidet häufig frühzeitig, und zwar werden beide Augen bald nacheinander sehschwach oder es tritt *doppelseitige temporale Hemianopsie* auf. Wie oben schon angedeutet, ist der ophthalmoskopische Befund trotzdem fast oder ganz negativ, während später die Sehnervenpapilla ein atrophisches Ansehen gewinnt. Die schliesslich dauernde Amblyopie erklärt sich durch direkten Druck der Sehnerven und des Chiasma durch den Tumor von unten nach oben. Bei einseitiger Erblindung ist anzunehmen, dass sich die Geschwulst nur nach einer Seite entwickelt habe. Im Bereiche des *N. oculomotorius* kommen neben der Amblyopie oder ohne solche verschiedene Störungen (Myosis oder Mydriasis, Strabismus divergens, Ptosis oder auch zuweilen vollständige Muskellähmungen) vor, auch der *Nerv. abducens* ist zuweilen betheiligt (Strabismus convergens).

Als ein sehr wichtiges, wenn auch nur selten vorkommendes Symptom der Hypophysentumoren ist *Diabetes mellitus* oder *Diabetes insipidus* zu verzeichnen. Ob hierbei der Druck des Tumors allein von Einfluss ist, oder ob hier ein sekundärer Hydrops ventriculorum einwirkt, ist noch unentschieden.

Unter den Tumoren der Hypophyse sind die Sarkome und die Adenome am häufigsten vertreten, doch sind auch andere Geschwulstformen (Fibrome, Gummata u. s. w.) beobachtet worden. Sie kommen in jedem Lebensalter, jedoch bei Kindern und bei Hochbetagten nur selten vor. Ihre Entwickelung ist eine sehr langsame, durch die geschützte Lage der Hypophyse erklärt es sich, dass längere Zeit vergehen kann, ehe die laterale Geschwulst beginnt sich symptomatisch bemerklich zu machen. Man hat Fälle von einer Krankheitsdauer bis zu 15 Jahren beobachtet.

Ueber die beiden *neuen,* von R. sehr ausführlich geschilderten Beobachtungen ist kurz Folgendes zu erwähnen.

1) Ein 63jähr. Getreidehändler, an Hämorrhoiden und zeitweilig an Athemnoth leidend, war etwa vor einem Jahre an Reissen in den Beinen und Gefühl von Abgeschlagenheit und Schlaflosigkeit erkrankt. Dann traten linkseitige Ptosis und Doppelsehen auf, später gesellten sich dyspeptische Erscheinungen hinzu, sowie Stirnkopfschmerzen, häufiges Erbrechen auch bei nüchternem Magen, dabei stetes Durstgefühl, später trat auch Ptosis des rechten Augenlides hinzu, das Sehvermögen verschlechterte sich auf beiden Augen. Pat. hatte verschiedene Badekuren u. s. w. ohne Erfolg gebraucht, erst in den letzten Lebenstagen wurde er ophthalmoskopirt und wurde eine weisse Verfärbung der temporalen Hälften beider Papillen gefunden. Der Puls war verlangsamt und der Pat. verfiel bald in einen soporösen Zustand, der rasch zum Tode führte. Wie die Sektion zeigte, war dieser Sopor durch einen Bluterguss in die Ventrikel bedingt, nachdem ein Theil des Tumors in den 3. Ventrikel hineingewuchert war, welcher im Uebrigen die linke Carotis interna umwachsen und den Boden des Türkensattels zum Theil zerstört hatte.

2) Bei einem 51jähr. Gelehrten war zuerst temporale Hemianopsie aufgetreten, doch war dieses Leiden dann längere Jahre zum Stillstand gekommen, so dass der Pat. noch etwa 10 Jahre lang seine Berufsgeschäfte erfüllen konnte. In den letzten Jahren trat eine Schwäche der Beine hinzu, die zuletzt auch das Stehen unmöglich machte. Pat. fühlte sich sehr müde, schlief bei der Unterhaltung ein, war aber dann zeitweilig geistig regsam, einige Male traten psychische Erregungszustände auf. Kopfschmerzen waren nur sehr gering, wenn überhaupt vorhanden gewesen. In den letzten Lebensmonaten schien das rechte Auge erblindet zu sein. Die Sektion ergab, dass ein Rundzellensarkom vom Türkensattel aus die Sehnerven zum Theil zerstört hatte und bis in den linken Seitenventrikel vorgedrungen war.

Geissler (Dresden).

49. **Fall von isolirtem Tumor der Zirbeldrüse**; von Dr. Eug. Kny. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 10. 1889.)

32jähr. Weber. Seit 2 Jahren Hinterkopfschmerzen, Klopfen im Schädel und Ohrenklingen, Beschwerden, die erst dauernd vorhanden waren, später anfallsweise auftraten und dann von Schwindel, Zittern, Verdunkelung des Gesichtsfeldes und Trübung des Bewusstseins begleitet waren. Seit etwa 1 Jahre Blindheit.

Ausser der Atrophie der Papillen als dem Endstadium der Stauungspapille fanden sich keine objektiven Veränderungen. Die Anfälle des Kr. glichen mehr und mehr den epileptischen. Allmähliche Verblödung. Unfähigkeit zu gehen und allein zu essen. Nystagmus und Divergenz der Bulbi. Bei grosser Gefrässigkeit zunehmende Körperfülle. Nach 5jähr. Krankheit Tod in plötzlich entstandenem Koma mit erhöhter Körperwärme (40° C.).

Lappiger wallnussgrosser Tumor der Gl. pinealis (Rundzellensarkom). Zeichen starken Hirndruckes. Keine sekundären Degenerationen in den Hirnschenkeln.

Möbius.

50. **The control of haemorrhage from the middle cerebral artery and its branches by compression of the common carotid**; by W. Spencer and V. Horsley. (Brit. med. Journ. March 2. p. 457. 1889.)

Die Art. mening. med. bildet keinen Theil des Circulus Willisii; ihr der Achse der Carotis entsprechender Verlauf lässt sie als direkte Fortsetzung der letzteren erscheinen; der Blutdruck in ihr ist höher, als im Circulus Willisii, wo eine Umbiegung zur Horizontalen stattgefunden hat; daher sind Blutungen aus der Art. mening. med. und ihren Aesten häufig.

S. und H. haben an Affen (Macacus sinicus), bei welchen die Cirkulation der des menschlichen Hirns am ähnlichsten ist, folgende Versuche gemacht: Nach Entfernung des Schädeldachs über

den Aesten der Meningea media wurde die Carotis communis derselben Seite comprimirt; sofort hörte in diesen Aesten die Pulsation auf, die von ihnen versorgten Hirntheile wurden blasser, während in den von den Art. post. und ant. versorgten Theilen keine Aenderung der Cirkulation gesehen wurde. Diese Arterien pulsirten weiter. Bei Nachlass des Drucks trat in der Media die Pulsation wieder ein. Die Reizbarkeit der durch die Mening. media versorgten Hirntheile durch den Induktionsstrom wurde durch die Compression der Carotis herabgesetzt und hörte bald ganz auf, um bei Nachlass des Drucks wiederzukehren. Bei längerer Compression der Carotis wurde die Art. mening. med. durch die Anastomosen des Circulus Willisii gefüllt; 2 Stunden nach der Ligatur der Carotis war etwas Pulsation, schwächer als an der nicht unterbundenen Seite, wiedergekehrt, die Reizbarkeit war normal. (Es erklärt sich dadurch die nach Ligatur der Carotis sofort eintretende Lähmung, während später eintretende Lähmungen durch Entzündungen u. s. w. bedingt sind.)

Weiter wurden durch Horizontalschnitte die Aeste der Mening. med. auf dem Durchschnitt zu Gesicht gebracht und die Carotis communis comprimirt. Die vorher frei blutenden Gefässe hörten sofort auf zu bluten; man sah die Bildung der Thromben in $^1/_2$—$^3/_4$ Minute, und als nach 2 Min. der Druck nachliess, war der Thrombus genügend fest.

Für die Praxis schliessen S. und H., dass, ebenso wie bei anderen plötzlichen Blutungen, auch bei Apoplexie eine „erste Hülfe“ durch Compression der Carotis communis stattfinden soll. Auch bei falscher Diagnose (Embolie oder Thrombose) kann durch Compression der Carotis eine ungünstige Wirkung nicht eintreten, der Grad der Anämie in den afficirten Theilen wird nicht wesentlich gesteigert.

Die Carotis muss fest gegen die Wirbel gedrückt werden; ist Zeit und Gelegenheit da, so kann man, um einen ungünstigen Druck auf Venen und Nerven zu vermeiden, eine feste Ligatur um die Carotis legen, wobei indessen die Intima des Gefässes nicht verletzt werden darf und die Wunde aseptisch bleiben muss.

Es bleibt zu erwägen, ob in Fällen schwerer Hämorrhagie, bei hohem Blutdruck und drohender Wiederkehr der Blutung, nicht eine Ligatur der Carotis angebracht ist. Die Lebensgefahr wird dadurch nicht vermehrt und vielleicht durch Herabsetzung des Blutdrucks das kranke Gefäss vor erneutem Bersten geschützt. Peipers (Deutz).

51. **On a connection between epilepsy and errors of ocular refraction**; by Joseph Wiglesworth and Th. H. Bickerton. (Brain XLIV. p. 468. Jan. 1889.)

W. und B. haben eine Anzahl von Epileptischen (103) untersucht und haben gefunden, dass auffällig viele derselben Refraktionsfehler hatten (48). Sie sind daher auf die Meinung gekommen, es möchte zuweilen die Refraktionsstörung Ursache der epileptischen Anfälle sein. Deshalb haben sie einer Anzahl der Kranken Brillen verordnet. Die meisten waren Insassen einer Irrenanstalt; soweit diese in Betracht kamen, war von einem günstigen Einfluss der Brillen nicht die Rede. Von 7 Privatkranken aber wurden 2 gebessert, 3 geheilt, 2 blieben ungebessert. [Die geheilten Kr. waren jugendliche Frauenzimmer. Ueber die Art ihrer Anfälle ist nichts Genaues mitgetheilt. Es kann sich sehr wohl um Hysterie gehandelt haben. *Ref.*]

Möbius.

52. **Ueber Arsenlähmungen**; von Dr. L. Krehl. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 4. p. 325. 1889.)

Ein 23jähr. Tischler war wegen eines Ausschlages mit Sol. Fowleri behandelt worden. Nach 31.35 g Sol. Fowleri (= 0.31 arseniger Säure) Durchfall und Schnupfen, nach 69.6 g (= 0.696) grosse Mattigkeit; danach geringe Verminderung der Dosis. Nach 4monatl. Behandlung, nach 112.35 g Sol. Fowleri Frösteln, Zittern, Kriebeln in Händen und Füssen. Bei der Aufnahme hatte der Kr. 134.6 g Sol. Fowleri verbraucht.

Die Haut war überall, besonders an Rumpf und Armen, dunkelbraun und sehr trocken. Allgemeine Magerkeit. Nachtschweisse. Geringer horizontaler Nystagmus. Parese der Arme und Beine; die Lähmung war an den peripherischen Gliedtheilen am stärksten, so dass Finger und Zehen fast ganz bewegungslos waren. Entsprechender Muskelschwund. Partielle Entartungsreaktion. Parästhesien in Händen und Füssen. Starke Schmerzen in den Waden. Leichte Anästhesie der Hände und Füsse. Druckempfindlichkeit des N. peronaeus. Schwache Sehnenreflexe an den Armen, keine an den Beinen.

Allmähliche Besserung. Während der Behandlung fiel auf, dass das Gefühl für die Lage der Finger und Zehen sehr herabgesetzt war. Dabei war, wenigstens links, die Tast- und Ortsempfindung sehr scharf. Unmöglichkeit stereognostischer Urtheile. Bei der Entlassung nach $4^1/_2$monatl. Behandlung befand sich der Kr. wohl, zeigte aber noch doppelseitige Peronaeuslähmung.

Ueber 2 weitere Fälle berichtet K. kurz nach den Krankengeschichten der Klinik.

Im Anschluss an seine Beobachtung typischer Arsenik-Neuritis schildert K. kurz das Bild der akuten und der chronischen Arsenikvergiftung.

Möbius.

53. **Un cas de maladie de Morvan (panaris analgésique) suivi d'autopsie**; par Prouff (de Morlaix). *Examen anatomique;* par Gombault et Reboul. (Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 19. 20. 1889.)

Bei der Kr. hatte sich im 13. Lebensjahre das erste Panaritium gezeigt. Zugleich hatte sich eine beträchtliche Skoliose entwickelt. Seitdem hatten sich mit verschieden langen Zwischenzeiten Panaritien der rechten und solche der linken Hand abgelöst. Viele der Finger waren durch den Verlust der Endglieder verstümmelt und durch Sehnenscheidenentzündungen contrakturirt. Die Haut der Handflächen war verdickt, hornig und zerrissen. Die Hände waren cyanotisch. Von den Fingern bis zu dem Ellenbogen war die Empfindlichkeit gegen schmerzhafte Reize und Temperaturunterschiede verloren,

Der Muskelsinn der Arme war sehr vermindert; die Kr. konnte z. B. im Dunkeln sich nicht anziehen. Daumen- und Kleinfingerballen waren links geschwunden. Chronische Gelenkentzündung der rechten Schulter.

Im 59. Jahre trat ein neues Panaritium auf. Pyämie trat hinzu und tödtete die Kr.

Die *Zweige des N. medianus* waren in hohem Grade *entartet:* in den Fingernerven gar keine gesunden Fasern mehr, in der Höhe des Handgelenkes nur wenige gesunde Fasern, am Oberarm nur wenige kranke Fasern. Im Plexus brach. keine wesentlichen Veränderungen. Im N. ulnaris ähnliche, doch schwächere Veränderungen als im N. medianus. In den kranken Nerven war das Zwischengewebe beträchtlich vermehrt, der ganze Nerv verdickt. Der N. tibialis war gesund. Ebenso die Spinalganglien. In den vorderen Wurzeln des Halsmarkes eine Anzahl myelinloser Fasern, sonst waren die Wurzeln normal. Im Rückenmark Randentartung im Zusammenhang mit der durchgängigen Verdickung der Pia. *Entartung der Goll'schen Stränge.* Vorderhörner normal. Centralkanal weit, mit kleinen Zellen gefüllt. An manchen Schnitten war die centrale graue Substanz zu Detritus zerrieben, der aus Nervenfasertrümmern bestand. An anderen war an dieser Stelle eine kleine Höhle, die aber keinerlei Wandung besass. Die Vff. beziehen diese letzteren Veränderungen auf die Verletzungen, welche das Rückenmark beim Herausnehmen aus der skoliotischen Wirbelsäule erlitten hatte.

Morvan hatte die Kr. wiederholt gesehen und ihre Krankheit als die von ihm beschriebene (Jahrbb. CCI. p. 130) erkannt.

Die Vff. halten die Veränderungen der peripherischen Nerven und die des Markes für von einander unabhängig. Sie betonen, dass Syringomyelie sicher nicht bestand, sprechen sich aber sonst sehr zurückhaltend über die Natur der von ihnen gefundenen Veränderungen aus. Möbius.

54. **Ein Fall von Akromegalie**; von Dr. J. Adler, New York. (Med. Mon.-Schr. I. 5. p. 225. 1889.)

Gute Beschreibung einer 34jähr. Kr. mit allen wesentlichen Veränderungen der Akromegalie. Die Krankheit schien etwa im 18. J. begonnen zu haben. Seitdem fehlte auch die Regel. Sternale Dämpfung war nicht vorhanden. Lebhafte Schmerzen in Kopf, Rücken, Gliedern. Schwellung zahlreicher Lymphdrüsen. Geistige Stumpfheit. Möbius.

55. **Xerostomia (dry mouth)**; by W. B. Hadden. (Brain XLIV. p. 484. Jan. 1889.)

Das von J. Hutchinson und dem Vf. als *Mundtrockenheit* beschriebene Krankheitsbild ist ungefähr das folgende.

Alle Kr. waren Weiber in den mittleren Jahren (meist 50—65, je 1mal 23, 35, 44 J.). Die Krankheit begann 3mal plötzlich; 2mal war eine heftige Gemüthserschütterung vorausgegangen.

Bei Allen war der Zustand des Mundes derselbe. Die Zunge war roth, des Epithelium beraubt, rissig und ganz trocken. Ebenso war die Schleimhaut der Wangen und des Gaumens trocken, dabei glatt, glänzend, blass. An den Speicheldrüsen war nichts Besonderes zu finden. Das Allgemeinbefinden war ungestört, die Verdauung gut; Sprechen aber und Schlucken machten Schwierigkeit.

In 2 Fällen war auch der Pharynx trocken, in 2 Fällen die Nase trocken und die Thränenabsonderung vermindert. Zweimal wurde Trockenheit der Haut, 2mal Ausfallen der Zähne bemerkt.

Die Krankheit kann ohne Veränderung Jahre lang bestehen. In H.'s Fall hatte Jaborandi einen günstigen Erfolg. Dasselbe haben Andere beobachtet, doch Manche haben Jaborandi ohne Nutzen gegeben. Broadbent hält Jodkalium für nützlich. Meerrettig brachte der Kr. H.'s keine Erleichterung. Möbius.

56. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCXX. p. 234.)

Eine anatomische Untersuchung hat W. Hale White angestellt (*The pathology of the central nervous system in exophthalmic goître.* Brit. med. Journ. March 30. 1880).

Eine 31jähr. Frau, welche seit vielen Jahren an Basedow'scher Krankheit gelitten hatte, war an Pneumonie gestorben. Bei der *Sektion* wurde die Thymus vorgefunden, doch war sie nicht vergrössert. Die Schilddrüse war gleichmässig vergrössert. Anscheinend waren viele neugebildete Follikel vorhanden, die ganze Drüse war von Wanderzellen durchsetzt. Die Mesenterialdrüsen waren geschwollen und injicirt, imgleichen die Darmschleimhaut (die Kr. hatte an Durchfällen gelitten). Die Zellen der sympathischen Halsknoten waren normal, auch hier viele Leukocyten. Der Halsstrang war normal. Das Rückenmark ebenso. Doch fand sich unter dem Boden des 4. Ventrikels eine flächenhafte Blutung, welche wenig weit in die Tiefe reichte und aus einzelnen kleinen Blutherden bestand.

W. ist der Ansicht, dass die kurz vor dem Tode entstandenen bulbären Blutungen darthun, der Boden des 4. Ventrikels sei eine kranke Stelle gewesen. Die der Basedow'schen Krankheit wesentlichen Veränderungen in der Oblongata seien so fein, dass sie für gewöhnlich der Untersuchung entgehen. In diesem Falle aber wiesen die unter dem Einflusse der terminalen Pneumonie entstandenen kleinen Hämorrhagien auf den Locus minoris resistentiae hin. —

In der 2. Folge der Krankengeschichten der von Prof. Mosler vorgestellten Kranken (Greifswald 1889. J. Abel.) findet sich p. 6 ein Fall von Morbus Basedowii mit Sektionsbericht.

Die 20jähr. Kr. war einer Pneumonie erlegen.

Es fand sich einfache Hyperplasie der Thyreoidea. „Beiderseits dorsalwärts von der Struma eine zusammenhängende Kette geschwollener Lymphdrüsen von grauer, z. Th. bräunlich pigmentirter Schnittfläche und derber Consistenz. *Ungewöhnlich grosse Thymusdrüse,* welche in 2 ungleich grossen Lappen den oberen Theil des Herzbeutels überlagert.“ —

E. Leflaive (*Théories récentes sur la nature et la pathogénie du goître exophthalmique.* Gaz. des Hôp. LXII. 5. 1889) sucht mit guten Gründen darzuthun, dass der Morbus Basedowii eine constitutionelle Krankheit ist. Er glaubt wegen der erblichen Verhältnisse, wegen der Beziehungen zur Hysterie und zu anderen Neurosen mit anderen französischen Autoren in dem Morbus Basedowii eine allgemeine Neurose mit vorwiegend funktionellen

Störungen der Oblongata sehen zu sollen. Die Fälle, in denen durch Strumaoperation oder Nasenbrennen Heilung erzielt und damit dargethan wird, dass Struma oder Nase an der Krankheit Schuld waren, will L. dadurch erklären, dass bei starker Anlage verschiedene Reize die Krankheit zum Ausbruch bringen können. Die Ansicht Renaut's über die toxische Natur des Morbus Basedowii (Jahrbb. CCXIX. p. 31) erwähnt L. nur. —

Thyssen (*Hérédité similaire dans un cas de maladie de Basedow; disparition du goître par des injections de tincture d'iode.* Progrès méd. IX. 4. 1889) berichtet, dass Mutter und Tochter an Morbus Basedowii litten. Bei der Tochter wurden Jodinjektionen in die Struma mit gutem Erfolge gemacht. Nach 22 Einspritzungen (in 2 Mon.) war die Drüse sehr verkleinert und waren auch die übrigen Erscheinungen vermindert. —

A. Eulenburg (*Zur Symptomatologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit.* Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 1. 2. 3. 1889) bespricht zunächst die verschiedenen in neuerer Zeit beschriebenen Zeichen der Krankheit. Mit Beziehung auf die von Drummond (Jahrbb. CCXV. p. 26) und Oppenheim beschriebenen Fälle von Dunkelfärbung der Haut erzählt E. von einer jungen, an schwerem Morbus Basedowii leidenden Frau, deren Gesichtshaut fast mulattenartig gefärbt war, bei der auch Nacken, Brüste, Hände und Mundschleimhaut mit dunklen Flecken bedeckt waren. Sehr eingehend beschäftigt sich E. mit der Herabsetzung des elektrischen Leitungswiderstandes bei Morbus Basedowii; er hat seine Versuche fortgesetzt und seine Ergebnisse stimmen jetzt im Wesentlichen mit denen Kahler's (Jahrbb. CCXXI. p. 84) überein. In praktischer Hinsicht ist nach E. das Wichtigste die Bestimmung des relativen Widerstandsminimum.

Die Theorie der Krankheit bleibt dunkel. Die Meinung des *Ref.*, dass eine krankhafte Thätigkeit der Schilddrüse das Erste sei, ist nach E. hinfällig, da die Versuche H. Munk's bewiesen haben, dass die Schilddrüse weit überschätzt worden ist. Dagegen wäre zu erwidern, dass weder die bei Myxödem, noch die bei Cachexia strumipriva erworbenen Erfahrungen durch Thierversuche zu nichte gemacht werden können und dass die Bestätigung der Munk'schen Versuche erst abzuwarten ist. In der That haben sich schon verschiedene Stimmen gegen Munk erhoben. Die Zeit wird das Weitere bringen.

In therapeutischer Beziehung ist E. dem Nihilismus abgeneigt, man möge individualisiren und beständig sein, alle vertrauenswerthen Maassnahmen (Wasser, Elektricität, Höhenklima u. s. w.) in Anwendung bringen. —

J. Charcot (*Les formes frustes du goître exophthalmique.* Gaz. des Hôp. 34. 1889) lenkt die Aufmerksamkeit auf die unvollständige Basedow'sche Krankheit: z. B. Zittern, Tachykardie und Herabsetzung des Leitungswiderstandes, oder Struma, Tachykardie, Zittern. Ohne Tachykardie kein Morbus Basedowii. Ursache alles Uebels ist die erbliche Belastung. So hatte eine Kranke 2 epileptische Tanten, einer eine Schwester mit Morbus Basedowii. Häufig ist Hysterie, nicht selten Neurasthenie mit Morbus Basedowii verbunden. —

Charcot sprach in einer anderen Vorlesung (Ref.: Neurolog. Centr.-Bl. VIII. 5. p. 143. 1889; Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 12. 13. 1889) *über neue Symptome des Morbus Basedowii.* Zu diesen rechnet er das giving way of the legs der Engländer, welches an Tabeskranken beobachtet worden ist.

Ein 43jähr. Mann mit Morbus Basedowii gab an, er sei mehrmals plötzlich hingefallen ohne nachweisbare Ursache, ohne Schwindel, ohne Ohnmachtsgefühl. Er fühlte nur, dass die Beine plötzlich kraftlos wurden.

Die Beine des Kr. waren paretisch, das Kniephänomen sehr schwach.

Bei 2 weiblichen Kr. war die Erscheinung auch vorhanden, dieselben waren hysterisch, die eine hatte schon an vollständiger Lähmung gelitten.

Ch. sieht in dem plötzlichen Kraftloswerden der Beine einen Vorläufer der Paraplegie, welche ebenso wie bei der Hysterie bei Morbus Basedowii vorkommt.

Ferner hob Ch. die zuweilen beobachtete Erhöhung der Körperwärme hervor. Bei einer Kr. wurden früh 38° C., Abends 38.6° gemessen, einmal auch 39°, bez. 39.2°. Trotz der erhöhten Wärme zeigte der Harn nicht die Erscheinungen des Fieberharns, besonders keine Vermehrung des Harnstoffs. —

Alan Reeve Manby (*The pathology of the central nervous system in exophthalmic goitre.* Brit. med. Journ. May 11. 1889) hält folgende Beobachtungen für wichtig.

I. Ein 70jähr. Mann starb an Diabetes. Sein 45jähr. Sohn litt auch an Diabetes, seine 40jähr. Tochter an Struma, Exophthalmus und unregelmässiger Herzthätigkeit.

II. Ein Mann starb an Diabetes. Sein Bruder verlor 2 Kinder an akutem Diabetes und die Schwester starb, nachdem sie mehrere Jahre an Struma, Exophthalmus, Palpitationen und „einer halb-maniakalischen geistigen Störung“ gelitten hatte, welche mit der Vergrösserung der Schilddrüse und der Vortreibung der Augen im Grade gewechselt hatte.

III. Zwei Schwestern von 9 und 10 J. starben an akutem Diabetes und im 15 J. bekam eine 3. Schwester Vergrösserung der Schilddrüse mit Exophthalmus und Herzerscheinungen. —

Im Anschluss an diese Beobachtungen erzählt H. Barnes (Brit. med. Journ. June 1. 1889) von einem 34jähr. Mädchen, bei welchem sich neben dem seit 5 J. bestehenden Morbus Basedowii ein schwerer Diabetes entwickelte und welchem alle Haare ausfielen. Die Kr. starb. Die Sektion wurde nicht gestattet. —

H. Oppenheim (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. p. 35. 1888) stellte der Berliner Ges. f. Psychiatrie einen Kr. vor, bei welchem er eine *Complikation von Basedow'scher Krankheit mit Addison'scher Krankheit* annahm.

Die Erscheinungen des Morbus Basedowii bestanden schon seit etwa 10 Jahren. Ausser den gewöhnlichen Zeichen waren Polydipsie und Polyurie, Heisshunger, heftiges Schwitzen, starke Durchfälle vorhanden. Ein Theil des Präputium und der Eichel war schwarzbraun. Dunkle Flecke fanden sich am Scrotum, am Bauch, an den Oberschenkeln und besonders den Waden, an Brust und Händen, an der Bindehaut und der Mundschleimhaut. —

H. Müller (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 8. p. 242. 1889) stellte der ärztl. Ges. in Zürich ein Kind vor, welches von Morbus Basedowii genesen war.

Ein 10¹/₂jähr. Mädchen wurde am 25. Nov. 1888 zum Arzte gebracht mit Struma, welche sich in der letzten Zeit rasch entwickelt hatte und deutliches Schwirren wahrnehmen liess. Ausserdem bestanden Exophthalmus, verstärkte Herzbewegung (130) mit Vergrösserung der Herzdämpfung und einem systolischen Geräusch. Die Krankheit hatte vor 14 Tagen mit Ungeschicklichkeit der Hände begonnen. Dann hatte sich wiederholt Erbrechen eingestellt und das Kind hatte über Müdigkeit und über herumziehende Schmerzen geklagt.

Am 20. Dec. Erkrankung an Diphtherie. Am 31. Dec. waren Struma und Schwirren verschwunden, das Herz schlug nur 80mal. Auch der Exophthalmus war verschwunden. Seitdem blieb das Kind gesund.

Die Behandlung hatte in Einreiben von Jodsalbe und innerlicher Verabreichung von Eisen und Arsen bestanden. —

Sidlo (Militärarzt XXIII. 1. 1889) besprach einen an Morbus Basedowii leidenden Soldaten, bei welchem eine starke, Gesicht, Hals und Brust überziehende Röthe der Haut auffiel und dessen Bruder ebenfalls diese Röthung, Herzklopfen, Athembeschwerden und dicken Hals hatte. —

Wie ist der Genitalbefund bei Morbus Basedowii? von Prof. Ludw. Kleinwächter. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 1. p. 144. 1889.)

K. macht darauf aufmerksam, dass über Veränderungen der weiblichen Geschlechtstheile bei Morbus Basedowii wenig bekannt ist, und erzählt von einer 29jähr. Kr., bei welcher in kurzer Zeit die Mammae geschwunden und die Haare sowohl des Kopfes, als der Achselhöhlen und der Schamgegend ausgefallen waren, bei welcher sich die Geschlechtstheile in demselben Zustande wie bei der Altersatrophie befanden. —

B. Fränkel (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 6. p. 111. 1888) stellte der Berliner med. Gesellschaft einen 17jähr. Jüngling vor, bei welchem nach galvanokaustischer Aetzung der Nasenschleimhaut verschiedene an Morbus Basedowii erinnernde Erscheinungen verschwunden waren.

Der Kr. hatte eine grosse, gefässreiche, schwirrende Struma und einen Puls von 120 Schlägen gehabt. Da er auch über Nasenstenose klagte, wurde zuerst die linke untere Muschel galvanokaustisch behandelt. Danach schwoll rasch die linke Hälfte des Kropfes ab und wurde der Puls langsamer. Nach 3 Wochen wurde auch die rechte Muschel gebrannt und nach einigen Tagen trat rechts deutliche Abschwellung der Struma ein. Der Puls wurde normal. Im Ganzen war die Struma auf etwa ¹/₃ ihres Volumen zurückgegangen.

Fr. will an diese Beobachtung keine weiteren Schlüsse knüpfen und ist der Meinung, dass ein Zusammenhang zwischen Morbus Basedowii und Nasenkrankheiten nur ganz ausnahmsweise vorkomme. —

Mit Beziehung auf Fränkel's Mittheilung veröffentlicht Hopmann (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. 1888) eine Beobachtung, welche älter ist als die Hack's (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 23) und über welche er schon in der Strassburger Naturforscherversammlung berichtet hatte.

Eine 40jähr. Frau klagte, ausser über Halsbeschwerden, über grosse Hinfälligkeit und Schwäche der Beine, Herzklopfen und Schmerzen in den Augen, Mücken-, Wolken-, Funkensehen, Thränenträufeln. Der Blick war stier, die Augen, besonders das rechte, waren vorgetrieben und gegen Druck sehr empfindlich. Das Graefe'sche Zeichen war vorhanden. Der Puls schlug 120—136mal. Struma bestand nicht.

Ausserdem war Rhinopharyngitis sicca mit Borkenbildung nachzuweisen.

Durch regelmässiges Einlegen von Wattestreifen und Entfernung einiger Schleimpolypen aus der rechten Nasenhöhle trat wesentliche Besserung ein. Die Kr. fühlte sich frischer, die Augen waren nicht mehr schmerzhaft. Das Thränenträufeln hatte aufgehört, der Puls war auf 90—100 gesunken. Nach 1¹/₂ J. keine Augenbeschwerden, keine Protrusio bulbi, kein Graefe'sches Zeichen, Puls 92. Nach 2¹/₂ J. Rückfall, nachdem die Nasenbehandlung aufgehört hatte. Wieder Besserung durch Einlegen von Wattestreifen.

H. betont das Vorkommen Basedow'scher Symptome bei Atrophie der Nasenschleimhaut, während Hack nur die Schwellung des Muschelgewebes in Betracht gezogen hatte. —

F. Semon (*Unilateral Graves' disease.* Lancet I. 16. p. 789. 1889) berichtete in der klinischen Gesellschaft zu London über einen Kranken, bei welchem auf die Entfernung mehrerer Schleimpolypen aus der Nase mittels der galvanokaustischen Schlinge rechtseitiger Exophthalmus folgte. Da sie Graefe's und Stellwag's Symptom fanden, hielten Semon und Nettleship die Vortreibung des Auges für ein Zeichen des Morbus Basedowii. Aber es bestand weder Struma, noch Herzklopfen. —

B. Ball (l'Encéphale VIII. p. 538. 1888) hielt einen Vortrag über Morbus Basedowii im Anschluss an die Vorstellung von Kranken, deren eine am ganzen Körper Vitiligo-Flecke hatte und an hysterischen Anfällen litt. —

In der Gaz. de Paris (7. S. VI. 18. 19. 1889) hat G. Lemoine im Anschluss an die Verhandlungen der Société méd. des Hôp. die Beziehungen zwischen der Tabes und dem Morbus Basedowii besprochen. Da uns die Berichte jener Gesellschaft nicht zur Hand sind, erwähnen wir, dass ausser Ballet und Joffroy sich Barié an der Verhandlung betheiligt und über einen Tabeskranken berichtet hat, bei welchem alle wesentlichen Zeichen des Morbus Basedowii vorhanden waren. B. sei der Ansicht, dass zunächst eine Blutüberfüllung der Oblongata bei Tabes Zeichen des Morbus Basedowii hervorrufen könne und dass es später zu einer Entartung des von Pierret beschriebenen Bündels, des Tractus intermediolateralis (Jahrbb. CXCVI. p. 186; CCIII. p. 289) komme, auf welche die sympathischen, bez. vasomotorischen Symptome zu beziehen seien. Ballet

habe betont, dass nur die erbliche Belastung das Band zwischen Tabes und Morbus Basedowii darstelle. Die Nervenkrankheiten, welche auf der Erblichkeit beruhen, haben die Neigung, sich zu combiniren: mehrere Irrsinnsformen bei einem Kranken, Hysterie und M. Basedowii, Tabes und Neurasthenie. Eine solche Combination bei einem Disponirten sei auch die Verbindung von Tabes und Morbus Basedowii. —

Ballet sprach in der Société méd. des Hôp. (L'Union 20. 1889. Vgl. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 7. p. 223. 1889) über die Beziehungen zwischen Morbus Basedowii und Tabes. Beide können nach seiner Meinung bei einem Kranken vorkommen, bleiben aber zwei Krankheiten. Die Tachykardie ist nicht als Zeichen der Tabes, sondern als solches des Morbus Basedowii aufzufassen. —

A. Joffroy *(Des rapports de l'ataxie locomotrice progr. et du goître exophthalmique.* Gaz. hebd. XXXVI. 1. p. 7. 1889) hat wiederholt bei Tabeskranken einzelne Zeichen des Morbus Basedowii beobachtet.

I. 49jähr. Frau. Im Nov. 1879 heftige Gemüthsbewegung während der Menses. Seitdem deutliche Tabes und Exophthalmus. 84—90 Pulse in der Minute. Kein Carotidenschlagen, keine Struma. Zuweilen leichtes Zittern der Hände. Die Kr. war sehr zornmüthig und hatte wiederholt kleine hysterische Anfälle.

II. 60jähr. Frau. Mit 44 J. an Tabes erkrankt. Mässiger Exophthalmus. Die Kr. gab an, ihre Augen seien von jeher so gewesen, ihre Mutter habe auch solche Augen gehabt. Früher (im Alter von 25—35 J.) häufig Herzklopfen. Zur Zeit leichte Herzhypertrophie und starke Tachykardie (110—130 im Bett). Keine Struma, kein Zittern.

III. 29jähr. Frau. Seit dem 16. J. hysterische Anfälle. Deutliche Tabes. Leichter Exophthalmus. 80 Pulse.

IV. 48jähr. Frau. Seit dem 35. J. Tabes. Exophthalmus. Tachykardie (124), Zittern der Hände, Struma, welche besonders links entwickelt war. Die Struma war schon im 6. Lebensjahre bemerkt worden.

V. 58jähr. Frau. Seit 4—5 J. Tabes. Seit etwa eben so lange Exophthalmus. Tachykardie (124). Zuweilen leichtes Zittern der Hände. Vor 2 J. war die Kr. im Hôtel-Dieu wegen Diabetes behandelt worden. Nur gelegentlich fanden sich noch geringe Zuckermengen.

VI. 42jähr. Frau. Seit $2^1/_2$ J. Tabes. Amaurose. Exophthalmus, besonders rechts. 106 Pulse. Keine Struma.

VII. 49jähr. Frau. Seit 12 J. Tabes. Eingesunkene Augen. Kein Zittern. Rechtseitige Struma unbekannter Entstehung. 80—100 Pulse.

J. hebt selbst hervor, dass die Tachykardie zu den Symptomen der Tabes gehört. Er ist auch der Meinung, dass ein geringer Grad von Exophthalmus bei Tabeskranken, besonders bei älteren, nicht selten ist.

Nichtsdestoweniger glaubt er, dass bei seiner 4. Kranken eine Combination von Tabes und Morbus Basedowii vorhanden war. Das Gleiche gilt von der 1. Kranken. Auch bei der 2. Kranken soll eine forme fruste des Morbus Basedowii eher als die Tabes sich entwickelt haben. Dagegen nimmt J. bei der 3., der 5. und der 6. Kranken einfache Tabes an.

Er schliesst: 1) bei demselben Individuum kann man Tabes und Morbus Basedowii beobachten. Es scheint, dass gewöhnlich die Tabes sich später entwickelt; 2) bei Tabes kommen Tachykardie und leichter Exophthalmus vor, so dass Morbus Basedowii vorgetäuscht werden kann. —

Wilhelm Westedt *(Sechs Fälle von Morbus Basedowii.* Inaug.-Diss. Kiel 1889) beschreibt in seiner von Druckfehlern strotzenden Abhandlung 6 Kranke mit Morbus Basedowii, welche in der Kieler Klinik beobachtet worden sind, und knüpft daran eine kurze Schilderung der Krankheit. Zu besonderen Bemerkungen ist kein Anlass. —

Moloney (Austral. med. Journ. XI. 2. p. 84. Febr. 15. 1889) beschreibt auch einen Fall von Morbus Basedowii. —

Th. Schott hat in der balneolog. Gesellschaft am 2. März 1889 einen Vortrag über Morbus Basedowii gehalten (Deutsche Med.-Ztg. X. 31. 1889). Er hat in Nauheim durch die Badekur, welche zuweilen von Gymnastik und anderen Maassregeln unterstützt wurde, nicht ungünstige Erfolge erzielt. Die Kranken vertrugen die Bäder, auch die Sprudelbäder, recht gut. Von besonderer Wichtigkeit ist nach Sch. eine reichliche Ernährung. —

In der Verhandlung über diesen Vortrag (Ebenda 32) empfehlen v. Corval und Winternitz die Wasserbehandlung (Einwickelungen mit nachfolgender Abkühlung); der Letztere sprach sich auch sehr günstig über die mechanische Behandlung nach Zander aus. —

Johne hat in den „Fortschritten der Medicin" (VII. 8. 1889) über eine Arbeit von Jewsejenka (Petersb. Arch. f. Veterinärwissensch. Juni 1888) berichtet, nach welcher dem Morbus Basedowii ähnliche Erkrankungen bei Thieren vorkommen.

Ein Hund erkrankte mit epileptischen Krämpfen. Danach Blutarmuth, Reizbarkeit, Fieber (39° C.), vermehrte Herzthätigkeit, Sausen an der Herzbasis, Schwellung der Schilddrüse, Urticaria, Durchfall. Nach 3 W. Besserung. Rückfall: heftiges Herzklopfen, derbe Struma, starker Exophthalmus. Jodbehandlung; nach 2 Mon. Heilung.

Ein Rennpferd bekam nach starken Anstrengungen Appetitlosigkeit, Schlaffheit, Fieber (39°). Der Thierarzt fand gesteigerte Herzthätigkeit, Anschwellung der Schilddrüse, Oedem der Lider, Benommenheit. Später starker Exophthalmus, Unbeweglichkeit der Augen, Struma, starke Herzgeräusche. Unter hohem Fieber Tod. Keine Sektion. Möbius.

Der von J. Aug. Hammar aus Prof. Henschen's Klinik im allgem. Krankenhause zu Upsala mitgetheilte Fall *(Ett fall af Morbus Basedowii utan förändringar i halssympathicus.* Upsala läkarefören. förh. XXIV. 2 o. 3. S. 200. 1888) betrifft ein 43 J. altes Frauenzimmer, ohne erbliche Anlage, doch von jeher nervös, mit Dysmenorrhöe behaftet und zu Herzklopfen geneigt. Im Alter zwischen 20 und 30 J. hatte die Kr. 3mal normal geboren und lange (das letzte Mal $1^1/_2$ J. lang) als Amme gedient. Kurz danach erkrankte sie (1875) an gastrischen Symptomen und hatte mitunter Herzklopfen. Nach Gemüthsbewegungen trat im J. 1881 Exophthalmus auf; bei der Aufnahme im December 1882 fand man einen mässigen Kropf, dessen Grösse nicht immer gleich blieb und der besonders den linken Schilddrüsenlappen betraf;

auch der Exophthalmus war links stärker. Die Kr. litt ausserdem an anfallsweisem Kopfschmerz auf der linken Seite mit Röthung und Schweiss der linken Gesichtshälfte. Druck auf das Gangl. cervicale supr. war empfindlich. Das Herz war erweitert, aber nicht deutlich hypertrophisch. Im J. 1884 traten Albuminurie und Oedem der Beine auf, Ascites, Verfall der Kräfte und die Kr. starb. Bei der *Sektion* fand sich Vergrösserung des Herzens, geringe Verdickung des Endokardium dicht unter den Aortenklappen, die verdickt und mit einander verlöthet waren, Schrumpfung der Nieren. Am Halssympathicus fand sich weder makroskopisch, noch mikroskopisch irgend eine Veränderung. —

In einem von Prof. Homén (Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 2. S. 149. 1889) mitgetheilten Falle stellten sich bei der 27 J. alten Kr. nach ihrer ersten Entbindung, Ende 1887, gastrische Symptome mit Fieber, dann ein 5 Wochen dauernder Ausschlag über den ganzen Körper [Urticaria?] und Schwindel ein, gleichzeitig begann der Hals zu schwellen und bei der Aufnahme (7. Aug. 1888) fand man Kropf, Zittern, Herzklopfen (130 Schläge in der Minute, aber regelmässig, keine Vergrösserung des Herzens), Schwäche des Rectus internus am rechten Auge, aber keinen Exophthalmus. Durch die Behandlung (Bromkalium, Arsenik, Eisen, Galvanisation mit aufsteigendem Strome an Hals, Nacken und Kopf) wurde nur das Allgemeinbefinden gebessert und die Pulsfrequenz auf 100 herabgesetzt.

Walter Berger (Leipzig).

57. **Beiträge zur physikalischen Untersuchung innerer Organe**; von L. Riess in Berlin. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 1. 1889.)

Ueber perkutorische Bestimmung der Nieren.

R. meint, dass die Perkussion der Nieren mit Unrecht gering geschätzt und vielfach ganz vernachlässigt würde. In halber Knie-Ellenbogenlage des zu Untersuchenden kann man mittels starker Hammer-Plessimeter-Perkussion bei wiederholter Untersuchung nicht nur die äussere und die untere Grenze der normalen Niere sicher feststellen, sondern man kann auch Vergrösserungen und namentlich das Fehlen einer Niere an der normalen Stelle erkennen. R. fusst auf einer ausgedehnten Erfahrung und belegt seine gute Meinung von der Nierenperkussion durch einige Beispiele.

Ueber das sogenannte metamorphosirende Athemgeräusch.

Das metamorphosirende Athmen gehört nach R.'s Erfahrungen zu den sichersten und nicht so gar seltenen Cavernensymptomen. Meist verhält sich dasselbe so, wie sein Entdecker Seitz angegeben hat: das Inspirium beginnt mit einem lauten Zischen, das plötzlich einem weichen, sausenden Bronchialathmen Platz macht. Seltener ist die zweite Hälfte des Inspirium zischend und ganz selten kann auch das Exspirium die Metamorphose zeigen, zischend beginnen und sausend endigen. R. hat das metamorphosirende Athmen nur einmal gehört, ohne dass eine Caverne da war.

Bei den Sektionen fanden sich meist glatte, ziemlich starrwandige Höhlen, in die gewöhnlich mehrere Bronchen einmündeten, und R. meint, das metamorphosirende Athmen könnte so zu Stande kommen, dass die Luft bei Beginn der Einathmung nur einen dieser Bronchen passirt und dass sich erst mit zunehmender Einathmung auch die anderen bis dahin geschlossenen Bronchen öffnen.

Weiteres über den Zusammenhang von Herzbeutelverwachsung mit Magenconsonanz der Herztöne.

R. hält das mit den Herzcontraktionen isochrone Auftreten von Metallklang, bez. Plätschergeräuschen für ein für die schwierige Diagnose der Synechie des Herzbeutels wichtiges Symptom und fügt zum Beweis hierfür seinen bereits früher mitgetheilten Beobachtungen zwei neue an. Die Erscheinung beruht auf der durch den pathologischen Vorgang bedingten Zunahme der Annäherung von Herzwand, Zwerchfell und Magenwand. Dass in ganz seltenen Fällen dieses Phänomen auch unter normalen Verhältnissen undeutlich und vorübergehend vorkommen kann, giebt R. zu; da, wo es längere Zeit und deutlich bestanden hat, wird wohl eine unerkannt gebliebene Verwachsung vorgelegen haben. Die wichtige Erscheinung ist bisher von Allen zu wenig beachtet, von Einigen falsch gedeutet worden.

Dippe.

58. **Zur Lehre von der croupösen Pneumonie.**

Dr. A. Seibert bespricht in einem Vortrag vor der „Deutschen med. Gesellschaft von New York" *die Aetiologie der fibrinösen Pneumonie,* ohne etwas wesentliches Neues beizubringen. (New York. med. Mon.-Schr. I. 2. p. 57. 1889.) Seine Auffassung gipfelt in dem Schlusssatz: „Die fibrinöse Pneumonie ist eine infektiöse Lokalerkrankung mit mehr oder minder ausgeprägten Allgemeinerscheinungen, deren Entstehung durch Bronchialkatarrh im Körper, schlechte Ventilation der Räume, feuchte Wohnungen und feuchte kalte Witterung wesentlich begünstigt wird." —

Im Anschluss an diesen Vortrag spricht Dr. S. J. Meltzer in New York *über die mechanischen Verhältnisse bei der Entstehung der Pneumonie.* (Ebenda p. 77.) Wie gelangen die nöthigen Mikroorganismen in die Alveolen? Sicherlich nicht mit Hülfe des inspiratorischen Luftstromes! Dieser bringt sie in den Mund, in den Rachen, in die Luftröhre, in die grösseren, vielleicht auch in die kleinen Bronchen, weiter reicht seine Macht nicht, in die Alveolen werden sie gepresst durch *verstärkte Exspiration bei geschlossener Glottis,* beim Husten, bei jedem Pressen. Dasselbe gilt natürlich auch für alle anderen kleinen Fremdkörper. Die Thatsache, dass Pneumonie, Phthise, Pneumokoniose meist in den hinteren und oberen Lungenabschnitten beginnen, stimmt mit dieser Anschauung wohl überein. —

Ebenfalls mit der *Aetiologie,* und zwar mit dem bakteriologischen Theil derselben beschäftigt sich eine ausführliche Arbeit von George M. Sternberg: *The etiology of croupous pneumonia.* (New York med. Record XXXV. 11. 12; March 16

and 23. 1889 und Lancet I. 8—10. 1889.) St. macht darin in der Hauptsache seine Prioritätsrechte geltend. Er hält es für ungerecht, dass der jetzt wohl allgemein anerkannt wichtigste Erreger der Pneumonie Fränkel zugeschrieben wird, er selbst hat denselben 1880 zuerst gefunden und Talamon hat die ersten erfolgreichen Impfungen angestellt. Wir können wegen der übrigen Einzelheiten dieser Arbeit auf die bekannte Darstellung Weichselbaum's (Jahrbb. CCXIII. p. 34) verweisen. —

Wie verhalten sich die Pneumoniekokken ausserhalb der Lunge, vor Allem im Blute? Diese bereits vielfach behandelte Frage sucht Dr. Moritz Orthenberger in Frankfurt a. M. mit Hülfe der neuesten Weigert'schen Färbemethode für Mikroorganismen (Fortschr. d. Med. V. 8. 1887) zu beantworten (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 49. 50. 1888).

Wir wissen, dass die bei der Pneumonie eintretenden Complikationen: Pleuritis, Perikarditis, Peritonitis, Meningitis, Otitis u. s. w. Wirkungen der an die betr. Stellen gelangten Pneumoniekokken sind, wir wissen ferner, dass auch in denjenigen Fällen, in denen derartige Complikationen nicht bestehen, Pneumoniekokken im Blute der Kr. gefunden werden, aber dieser letztere wichtige Befund war bei den bisher angestellten Untersuchungen kein regelmässiger, in Folge der ungenügenden Färbemethoden. O. hat in 6 Fällen tödtlich endender Pneumonie (die Untersuchung geschah post mortem), ohne Complikationen, stets Pneumoniekokken im Blute der verschiedensten Körperarterien, und zwar in der Mehrzahl in die weissen Blutkörperchen eingeschlossen gefunden. Die Kokken waren stellenweise sehr massenhaft, wesentliche Veränderungen der Organe, die auf ihre Einwirkung zu beziehen gewesen wären, liessen sich nicht auffinden.

Wir wollen noch bemerken, dass O. auch in dem Exsudat der Alveolen die Kokken — die Fränkel'schen Diplokokken, 2mal mit dem Streptococcus pneumoniae, 1mal mit einem Staphylococcus zusammen — meist in Zellen eingeschlossen fand. —

Dass die Pneumokokken nicht immer den Blutstrom benutzen, um von der Lunge aus andere Organe anzugreifen, sondern dass die benachbarten serösen Häute auch mit Hülfe der Lymphbahnen inficirt werden können, scheinen die Untersuchungen von Dr. Kr. Thue über *Pleuritis* und *Perikarditis bei der croupösen Pneumonie* zu beweisen (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 2. 1889). Th. konnte in mehreren Fällen die Kokken auf Serienschnitten verfolgen und meint, dass dieselben „zuerst in das subpleurale Gewebe und die Pleura sich einnisten, dann von der Oberfläche der Pleura pulmonalis mechanisch auf die Pleura mediastinalis geführt werden, um schliesslich weiter durch die Lymphbahnen in's Perikardium zu wandern“. —

Einen neuen Beitrag zu den *selteneren Lokalisationen des pneumonischen Virus* (Jahrbb. CCXXI. p. 29) liefert Prof. A. Weichselbaum, indem er 2 Fälle mittheilt, in denen sich *der Diplococcus pneumoniae als die alleinige Ursache einer primären akuten Peritonitis* erwies (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 2. 1889). —

De la valeur pronostique du pouls et de la température dans la pneumonie; par le Dr. Ch. Fiessinger. (Lyon méd. XXI. 16. 17. 1889.) Auf Grund einer grösseren Anzahl von ausführlich mitgetheilten Fällen stellt F. den nicht ganz neuen Satz auf, dass bei der Pneumonie eine hohe Pulszahl bei niedriger Temperatur eine üblere Bedeutung hat, als bei hoher Temperatur. —

Toxicité de l'urine dans la pneumonie; par G. H. Roger et L. Gaume. (Revue de méd. IX. 4. p. 346 u. 5. p. 403. 1889.)

R. u. G. haben neuerdings in 11 Fällen das Verhalten des Harns, vor Allem den Grad seiner Giftigkeit während der verschiedenen Phasen der Pneumonie untersucht. Nach einer Einleitung über die Giftigkeit des normalen Harns (vgl. Jahrbb. CCXXII. p. 117) theilen sie ihre Versuche und Beobachtungen sehr ausführlich mit und kommen etwa zu folgenden Schlüssen.

Ein Pneumoniekranker scheidet mit seinem Harn 2—3mal *weniger* Gift aus, als ein Gesunder. Im Augenblick der Entfieberung steigt die Giftigkeit sehr schnell an und erreicht einen abnorm hohen Grad. Man kann in jedem Falle von einer „Crise urinaire“ sprechen, die 24 oder 48 Stunden anhält und ihr Maximum meist an demselben Tage erreicht, wie die Fieberkrise, seltener einen Tag später. Nach Ablauf der Crise urinaire, bei anhaltender Entfieberung sinkt der Grad der Giftigkeit wieder unter die Norm.

Die *Kalisalze* spielen bei diesem Verhalten die wichtigste Rolle. Sie sind namentlich während der Fieberperiode wesentlich vermindert. Aber ihre Vermehrung während der Entfieberung ist entschieden lange nicht so bedeutend, dass sich daraus die starke Zunahme der Giftigkeit des Harns erklären liesse, es kommen hier augenscheinlich verschiedene Gifte in Frage, die wir noch nicht kennen, die aber wohl in Zusammenhang stehen dürften mit dem Leben und Sterben der pathogenen Organismen. —

Zwei Mittheilungen beschäftigen sich mit der *Therapie.* Dr. Leonard Weber (New York. med. Mon.-Schr. I. 2. p. 70. 1889) bespricht in anziehender Weise *„die Therapie der fibrinösen Pneumonie“,* ohne etwas wesentliches Neues beizubringen: gute Abwartung, gute Ernährung, frische Luft, Alkohol in mässigen Dosen, eventuell Antipyrin oder Chinin, bei drohender Herzschwäche Moschus, bei Lungenödem Aderlass. —

Prof. Z. Petrescu empfiehlt nach seiner ausgedehnten Erfahrung dringend *„die Behandlung der Pneumonie mit Digitalis in grossen Dosen"*. (Vortrag, gehalten in einer Sitzung der med. Akademie in Paris am 14. Aug. 1888, übersetzt von Dr. C. Reuter in Ems. Bukarest 1888. Eduard Wiegand.) P. giebt seinen Kr. Mengen, die uns ganz ungeheuerlich erscheinen. Er lässt Erwachsene bis zu 12 g Folia digitalis, im Infus (200) in 24 Stunden nehmen und hat dabei niemals Vergiftungserscheinungen, wohl aber stets die allergünstigste Wirkung gesehen. Temperatur und Puls fallen rapid ab (der Puls einmal ohne Nachtheil auf 24 Schläge in der Minute), das Allgemeinbefinden wird sofort ein gutes, die örtlichen Erscheinungen laufen schnell und glatt ab. P. ist fest überzeugt, dass die grossen Digitalisdosen, frühzeitig gegeben, jede typische Pneumonie (bei atypischem Verlauf ist die Wirkung keine so glänzende) coupiren und dass die Mortalität dieser Krankheit durch die Digitalis auf 0 herabgedrückt werden könnte. Er hat zur Zeit noch 1.22% Mortalität, da eben viele Kranke zu spät in die Behandlung kommen.

Die Digitalis, die P. angewandt hat, stammte aus den verschiedensten Bezugsquellen, an der Güte des Präparates ist nicht zu zweifeln. —

Soviel über die *typische Pneumonie.* Wir können einige Arbeiten anfügen, die sich mit den augenscheinlich immer häufiger und auffallender hervortretenden *atypischen Pneumonien* beschäftigen. Pneumonien, die sich schon in ihrem Auftreten und ihrem Verlauf von der gewöhnlichen Lungenentzündung ganz wesentlich unterscheiden und die mit dem Erreger der letzteren, dem Diplococcus Fränkel-Weichselbaum („lanzettförmige Kokken", „Streptococcus lanceolatus Pasteuri" u. s. w.) nichts zu thun haben. Wir müssen verschiedene *Arten von Pneumonie* trennen, deren genaue Unterscheidung erst dann möglich sein wird, wenn wir den specifischen Erreger einer jeden kennen und deren Verwandtschaft mit den anderen Infektionskrankheiten ebenfalls nur bakteriologische Forschungen mit Sicherheit feststellen können. Vielleicht bewahrheitet sich dann wirklich der von Finkler aufgestellte Satz, dass die *atypischen Pneumonien zum grossen Theil aufzufassen sind als Lokalisationen anderer Erkrankungen in der Lunge.*

„Ueber die rheumatische Pneumonie" macht Dr. Raphael Hirsch in Hannover (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 52. 1888) eine kurze Mittheilung. Er beschreibt einen Fall, in dem ein akuter Gelenkrheumatismus mit einer schnell vorübergehenden Infiltration der rechten unteren Lunge begann, und spricht die Vermuthung aus, dass derartige flüchtige Lokalisationen des Rheumatismus-Giftes in der Lunge viel häufiger sein möchten, als man bisher weiss. Der mitgetheilte Fall ist nicht einwandsfrei. H. kommt über eine gut klingende Hypothese nicht hinaus. —

Wesentlich eingehender beschäftigt sich mit diesem Gegenstande eine Arbeit von Prof. Fr. Mosler: *„Ueber ansteckende Formen von Lungenentzündung"*. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 13. 14. 1889.)

Vier Mitglieder einer Familie erkrankten nach einander an eigenthümlich verlaufenden Pneumonien unter Umständen, die an einer direkten Uebertragung der Krankheit von Einem zum Anderen kaum einen Zweifel aufkommen lassen. Alle 4 Kr. boten schwere typhöse Allgemeinerscheinungen dar, grosse Unruhe, Herzensangst, alle 4 Kr. zeigten Erbrechen, starken Meteorismus, Empfindlichkeit des Leibes, beträchtlichen Milztumor, keine Roseolen, keinen Durchfall. Die Pneumonie lokalisirte sich etwa am 3. Tage nach Art der Pneumonia migrans, die Kr. hatten viel Husten, aber wenig Auswurf von ganz uncharakteristischer Beschaffenheit. Das Fieber war ganz unregelmässig. Drei der Kranken starben, zwei am 5., einer am 12. Tage unter Erscheinungen von Herzschwäche. Nur der am 12. Tage Gestorbene konnte secirt werden. Man fand eine mehr lobulär umschriebene, vorwiegend hämorrhagische Infiltration, geringe Körnung auf der Schnittfläche, die kleinen Bronchen frei. Starke blutige Pleuritis, grosser frischer Milztumor. Im Darm keinerlei Zeichen von Typhus abdominalis.

Bakteriologische Untersuchungen wurden bei diesem Kr. und bei der genesenen Pat. angestellt, führten aber nur bei letzterer zu einem positiven Ergebniss. In dem Sputum der Kr. waren niemals die gewöhnlichen Pneumoniekokken nachzuweisen, eben so wenig fanden sich dieselben in einigen Tropfen Flüssigkeit, welche der infiltrirten Lunge mittels einer Spritze entnommen wurden, wohl aber war in dieser Flüssigkeit eine besondere Bakterienart in grosser Menge nachzuweisen, die Löffler eingehender untersuchte und als den Erregern der Kaninchenseptikämie, Hühnercholera, Schweine-, Wild-, Frettchenseuche, Taubendiphtherie nahestehend erkannte. Dass die Krankheit, wie hiernach nahe lag, von erkrankten Thieren auf die Menschen hätte übertragen sein können, liess sich durchaus nicht ermitteln. Jedenfalls ist, wie Löffler bemerkt, die Anwesenheit eines derartigen wohlcharakterisirten Bakterium in dem Lungensaft eines an einer eigenartigen Pneumonie Erkrankten bei Abwesenheit des gewöhnlichen Pneumonieerregers von grossem Interesse. „Bei später vorkommenden ähnlichen Pneumonieepidemien von exquisit infektiösem Charakter müssen jedenfalls die Untersucher die etwaige Anwesenheit der hier gefundenen Bakterienart besonders berücksichtigen." —

Dieser Arbeit schliesst sich eine Mittheilung von E. Klein in London an, der ebenfalls einen *neuen Erreger der Pneumonie,* und zwar der *ansteckenden* Pneumonie gefunden hat. (Ein Beitrag zur Aetiologie der croupösen Pneumonie.

Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 19. 1889.) In Middlesborough im Norden Englands herrschte Anfang 1888 eine Pneumonieepidemie, der etwa 240 der 40000 Einwohner erlagen. Die Krankheit unterschied sich sowohl in ihrem Verlauf, wie in ihren anatomischen Veränderungen entschieden etwas von der gewöhnlichen Pneumonie und als ihr Erreger erwies sich ein bisher noch nicht bekannter Mikroorganismus. Sowohl in dem grau aussehenden, wenig Blut enthaltenden Sputum, als auch in den infiltrirten Lungentheilen (in den Alveolen: Fibrinfäden, Rundzellen, abgestossene Epithelien, spärliche rothe Blutkörperchen) fanden sich massenhafte kurze ovale Stäbchen, einzeln, häufiger doppelt oder in kurzen Ketten liegend. Es gelang leicht, diese Bakterien auf den verschiedensten Nährböden rein zu züchten und durch ihr Einimpfen bei Meerschweinchen und Mäusen eine tödtliche, mit ausgedehnter Entzündung der Lungen einhergehende Erkrankung hervorzurufen. Auch weitere Impfungen von den kranken Thieren gelangen.

Während K. diese Untersuchungen machte, pflanzte sich die Krankheit unter den Thieren des Laboratoriums von selbst fort, obwohl die geimpften isolirt gehalten wurden. Es brach eine richtige kleine Endemie aus, die zahlreiche Opfer forderte (Meerschweinchen, Mäuse, Affen u. s. w.) und bei allen konnte der neue Bacillus als Krankheitserreger nachgewiesen werden.

Ob der „neue Bacillus“ Klein's mit dem Mosler-Löffler'schen identisch ist, lässt sich nach den Beschreibungen nicht sicher sagen. Dafür sprechen würde sein Aussehen, sein Verhalten in Culturen, dagegen vor Allem der Umstand, dass alle Impfversuche mit dem Mosler-Löffler'schen Bacillus negativ ausfielen.

Dippe.

59. **Des paralysies pneumoniques**; par B. H. Stephan, Zaandam, Hollande. (Revue de Méd. IX. 1. p. 60. 1889.)

Während einer Epidemie von schweren Lungenentzündungen (36% Mortalität) beobachtete St. 2 Fälle, die sich durch schwere Lähmungserscheinungen auszeichneten.

Der 1. Fall betraf einen 43jähr. Mann, der am 2. April Abends plötzlich das Bewusstsein verlor, danach heftige Zuckungen im Gesicht, dem rechten Arme und Beine bekam und aphatisch wurde. Bei der Untersuchung am nächsten Tage bestand leichtes Fieber mit Pulsbeschleunigung, die Zuckungen hatten nachgelassen, das Bewusstsein war nicht ganz geschwunden, die Pupillen, beiderseits gleich weit, reagirten auf Lichteinfall. Es bestand Aphasie und Lähmung der rechten Körperhälfte; dieselbe war kalt und cyanotisch schlaff, der Handrücken rechts ödematös, die Sehnenreflexe beiderseits gleich; daneben bestanden die Erscheinungen einer Pneumonie. Am nächsten Tage kehrte das Bewusstsein langsam wieder, es war eine rechtseitige Pneumonie deutlich nachweisbar, die am 20. April mit lytischem Fieberabfall endete; schon am 6. bis 7. April war die Sprache wieder normal, die Lähmungserscheinungen der obern Extremität waren zurückgegangen und nur die des rechten Beins bildeten sich sehr langsam zurück, so dass erst Anfangs Juli die Heilung eine ziemlich vollständige war.

Im 2. Falle handelte es sich um ein 2jähr. Kind, das am Morgen des 21. Mai 1888 mit allgemeinen Convulsionen erkrankte; das Bewusstsein schwand, die Respiration war sehr beschleunigt, rechts hinten unten bestand eine Pneumonie. Die Zuckungen dauerten bis Mittag, das Bewusstsein blieb getrübt, Urin und Koth gingen unwillkürlich ab; in der Nacht vom 23. zum 24. Mai „cri céphalique“, Zähneknirschen, Contraktur der Nackenmuskulatur und danach Contrakturen im rechten Arm und linken Beine. Dieser Zustand blieb bis zum Abend des 27. Mai, da entstanden neuerdings Convulsionen, es stellte sich Ptosis und Mydriasis am rechten Auge ein. Am 30. Mai trat Lähmung beider Beine ein, Cheyne-Stokes'sche Athmung, Zuckungen im Gesicht, Koma und am 3. Juni erfolgte der Exitus lethalis.

Im Anschluss an diese Fälle bespricht St. die verschiedenen Hypothesen, die zur Erklärung dieser Erscheinungen aufgestellt wurden, und kommt zu folgendem Schlusse: Die im Beginne, während des Verlaufs oder in der Reconvalesenz einer Pneumonie auftretenden Lähmungen sind entweder der Ausdruck und die Folge einer Meningitis (cerebralen, spinalen oder cerebrospinalen) oder aber es fehlt jede nachweisbare anatomische Läsion; in der ersten Kategorie der Fälle handelt es sich um eine extrapulmonäre Ansiedelung der Pneumokokken, in der zweiten Kategorie ist es wahrscheinlich, dass die pneumonische Infektion entweder direkt oder durch Vermittelung der Cerebrospinalgefässe dyskratische, dynamische und funktionelle Störungen in den nervösen Centren oder Nerven hervorruft. Goldschmidt (Nürnberg).

60. **Ueber spontane Lungenhernien der Erwachsenen**; von Docent Dr. F. Strübing in Greifswald. (Virchow's Archiv CXVI. 2. p. 205. 1889.)

Der kurze Aufsatz widerlegt und ergänzt einzelne Punkte der Schrift von Morel-Lavallée: „Hernies du poumon“ (Memoires de la Société de Chirurg. I. p. 75. Paris 1847). Man soll nur dann von einer Lungenhernie sprechen, wenn ein Theil der Lunge durch einen starken Exspirationsdruck aus dem Thoraxinnern heraus unter die äussere Haut gedrängt wird. Aus anatomischen Gründen entstehen derartige Hernien am häufigsten an der vordern Thoraxfläche und in der Fossa supraclavicularis. Die Lunge ist dabei vergrössert, es besteht meist eine chronische Bronchitis. Der Bruch tritt entweder plötzlich in voller Grösse heraus, die Muskulatur zerreisst oder der Bruch entsteht allmählicher, der Intercostalmuskel wird mehr und mehr ausgedehnt, degenerirt.

Die physikalischen Erscheinungen bei der Lungenhernie sind leicht verständlich. Bei tiefer Inspiration verkleinert sie sich oder verschwindet ganz, falls die Muskelöffnung offen ist und nicht zufällig eine Verwachsung der Pleurablätter an der Bruchstelle besteht. Atelektatisches Knistern, wie es M.-L. beschreibt, kann nur dann vorhanden sein,

wenn der Bruch sich für gewöhnlich nicht an der Athmung betheiligt und nur von Zeit zu Zeit durch eine verstärkte Exspiration ausgedehnt und frisch mit Luft gefüllt wird. Bei der Behandlung wird man sich darauf beschränken müssen, durch geeignete Verbände ein gar zu grosses Anwachsen der Hernie zu verhüten.

Zum Schluss giebt St. kurz die von M.-L. benutzten Fälle wieder und fügt eine eigene Beobachtung — Hernie in der Fossa supraclavicularis dextra — hinzu. Dippe.

61. **Ein Fall von Oesophaguscarcinom.** *Uebergreifen auf das Herz. Herzgangrän. Tod durch Hirnembolie;* von Dr. G. Klemperer. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 19. 1889.)

Das Besondere des Falles ist in der Ueberschrift angeführt. Das unter den gewöhnlichen Erscheinungen verlaufende Oesophaguscarcinom griff auf den linken Vorhof oberhalb der Umschlagstelle des Perikardium über und verursachte hier eine ulceröse Endokarditis, die unter pleuritischen Erscheinungen zum Tode führte.

Wir wollen nicht unerwähnt lassen, dass auch in diesem Falle die *Leyden'schen Dauerkanülen* von entschiedenem Nutzen waren. Der Kr. trug die Kanüle etwas über 2 Mon., dann trat augenscheinlich in Folge von Zerfall des Carcinoms eine genügende Erweiterung der Striktur ein. Mit Hülfe der Kanüle gelang es, den Kr., der 5 kg an Körpergewicht zugenommen hatte, etwa 5 Mon. länger am Leben zu erhalten, als es sonst wohl möglich gewesen wäre. —

In der Sitzung der Berl. med. Gesellschaft vom 8. Mai 1889 (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22. 1889) zeigte Prof. Ewald einen eigenthümlichen Oesophagus vor, an den sich unterhalb eines etwa in der Mitte der Röhre sitzenden ringförmigen Carcinoms eine sehr bedeutende Dilatation fand. Man wird annehmen müssen, dass dieser untere Theil des Oesophagus sehr geschwächt war und dass sich in demselben die durch die Stenose hindurchgelangten Speisen und Getränke vor ihrem Eintritt in den Magen längere Zeit anstauten. Dippe.

62. **Ueber Cystinurie,** *nebst Bemerkungen über einen Fall von Morbus maculosus Werlhofii;* von M. Stadthagen und L. Brieger. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 16. 1889.)

In der Literatur sind bereits einige 60 Fälle von Cystinurie bekannt geworden. Fast in allen traten mehr oder weniger heftige Beschwerden in Folge von Steinbildungen auf. Während man nun bisher die Cystinurie für den Ausdruck einer geheimnissvollen Stoffwechselstörung ansah, haben namentlich die Untersuchungen von Baumann ergeben, dass dieselbe auf einer *besondern Form von Darmmykose beruht.* Neben dem Cystin werden mit dem Harn zeitweilig Ptomaine ausgeschieden, eine Angabe, die St. u. B. in 2 Fällen bestätigen konnten. Beide Male fand sich im Harn Cadaverin. Ob es bestimmte Bakterien sind, welche durch ihre Thätigkeit im Darm die Cystinurie und die gleichzeitige Diaminurie erzeugen, ist bisher noch nicht zu sagen.

Die Cystinsteine enthalten keine Diamine. Daraus lassen sich folgende Schlüsse auf die Art ihres Zustandekommens ziehen: „Sind die Diamine im Darm zugegen, so wird das Cystin als Säure sich damit paaren. Tritt nun dieses Salz in das saure Harnwasser über, so erfährt es eine Umsetzung, wobei das in Wasser unlösliche Cystin, welches an und für sich schon mechanisch reizend wirkt, ausfällt. Die Diamine aber, welche entzündungserregende Eigenschaften entfalten, werden die Harnwege in Entzündung versetzen; daher die bei jedem Cystinuriker über lang oder kurz sich einstellende Cystitis. Das unlösliche Cystin fügt sich in Folge seines ausgesprochenen Krystallisationsvermögens sehr leicht aneinander, daher die Steinbildung".

Diese Erkenntniss des Wesens der Cystinurie giebt der *Therapie* genügende Fingerzeige. Es wird stets eine möglichst gründliche Desinfektion des ganzen Darms anzustreben sein. —

Werden auch bei anderen sogenannten Stoffwechselkrankheiten Ptomaine ausgeschieden? Ein auffallendes positives Ergebniss erhielten St. und B. nur in einem ausführlich mitgetheilten Falle von *Morbus maculosus Werlhofii.* Hier fanden sich erhebliche Mengen einer Benzoylverbindung, deren Analyse zur Formel eines *tetrabenzoylirten Traubenzuckers* führte. St. und B. stellen die weitere Verfolgung dieser Verhältnisse in Aussicht. Dippe.

63. **Die Phosphaturie;** von Alexander Peyer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 336. 1889.)

Bei der Ausscheidung des Harns handelt es sich nicht um rein physikalische Vorgänge, sondern es spielt dabei die aktive vitale Thätigkeit besonderer Sekretionszellen eine wichtige Rolle. Diese Zellen stehen unter dem Einflusse des Nervensystems „und nur auf diese Weise können wir uns auch die sogenannte Phosphaturie erklären, die wir nicht selten als ein Symptom verschiedener sexueller und nervöser Erkrankungen treffen". P. führt 14 Krankengeschichten an, 12 betrafen Männer, 2 Frauen, die Mehrzahl der Kranken stand zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre.

Der *Harn* ist bei der Phosphaturie milchig getrübt und zeigt einen starken Bodensatz. Mikroskopisch findet man massenhafte Krystalle, in der Hauptsache phosphorsauren Kalk und phosphorsaure Magnesia. Die Entleerung des milchigen Harns geht entweder leicht, ohne alle Beschwerden vorüber oder sie ist von Brennen und krampfartigen Schmerzen begleitet. Zuweilen kündet sich der Eintritt der Phosphaturie durch eigenthümliche Prodromalsymptome: Frösteln, Unbehagen, Schmerzen in der Blasen- oder Nierengegend an. Die Phosphaturie hält einige Stunden bis Tage an, sie kehrt periodisch an jedem Tage oder in jeder Woche oder noch seltener wieder u. s. w.

Nicht selten bestehen dabei die Erscheinungen der „reizbaren Blase", namentlich lästiger, häufiger Harndrang und Störungen der geschlechtlichen Funktionen.

Ursache der Phosphaturie waren in 9 der mitgetheilten Fälle geschlechtliche Erkrankungen: Tripper, Folgen der Masturbation; einmal bestand Hysterie; ein Kranker hatte einen Bandwurm, einer war Potator. Die Phosphaturie wird verstärkt durch reichlichen Alkoholgenuss, durch Thee- und Kaffeetrinken, durch psychische Erregungen und geistige Anstrengung.

Die *Diagnose* sichert das Mikroskop. Die *Therapie* richtet sich vor Allem nach dem Grundleiden. Warme Bäder, Roborantien wirken häufig gut, zuweilen ist eine örtliche Behandlung geboten. Vegetabilische Säuren nützen nichts, in Wildungen kann sich der Zustand der Kranken ganz wesentlich verschlechtern. Die Hauptsache ist: strenge Diät, Vermeidung aller Schädlichkeiten.

Dippe.

64. **Ueber congenitale Membranbildung im Larynx**; von Dr. O. Seifert in Würzburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 2. 1889.)

Als Ergänzung und Berichtigung eines früher mitgetheilten Falles von geheilter laryngealer Membranbildung, in dem S. auf Grund der Aussage der Mutter des Kindes Eltern und Geschwister für völlig gesund erklärt hatte, theilt S. nunmehr mit, dass sowohl der Vater, als auch 2 Geschwister an Membranbildung im Kehlkopf litten. Im Speciellen hatte der Vater nie an Heiserkeit gelitten und seine Stimme war hell und rein. Bei der Untersuchung aber zeigte derselbe eine 3—4 mm lange membranartige lockere Verwachsung der Stimmbänder an der vordern Commissur, welche indessen die Exkursionen der Stimmbänder nicht hinderte. Etwa in der gleichen Ausdehnung fand sich eine Verwachsung mit nach hinten scharf concavem Rande bei der 12jährigen Tochter. Deren 7jähr. Schwester endlich hatte seit ihrer Geburt zwar immer eine laute Stimme, von Anfang an machte sich aber auch schon ein störender heiserer Beiklang geltend. Derselbe dauerte auch an, während das Kind sich gut entwickelte, beim Sprechen und Athmen nie Beschwerden empfand, gut zu singen verstand. Nur bei raschem Laufen machte sich leichte Athemnoth bemerkbar. Der *laryngoskopische* Befund war hier folgender: Die im Uebrigen normalen Stimmbänder zeigten zwischen ihrer vordern Hälfte eine zarte, nach hinten concave Membran. Bei der Phonation zeigte sich guter Glottisschluss, während die Membran eingeknickt wurde.

Bei diesen 3 Mädchen handelte es sich nach S. ohne Zweifel um eine vom Vater her ererbte pathologische Veränderung im Larynx. Naether (Leisnig).

65. **Zur Casuistik der Fremdkörper im Kehlkopf**; von Stabsarzt Dr. Koehler. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 45. 1888.)

Unter den zufälligen Befunden bei den militärärztlichen Operationscursen in Berlin hebt K. folgenden Kehlkopfbefund hervor. An der sehr magern Leiche eines 54 Jahre alten dementen Mannes wurde die Cricotracheotomie vorgenommen. Um dann die Möglichkeit zu zeigen, breitgestielte Neubildungen nach Spaltung der unteren Schildknorpelhälfte unter Schonung der Stimmbänder von den letzteren zu entfernen, wurden das Lig. conoides und der Schildknorpel bis zur Mitte durchschnitten und die Wundränder auseinander gehalten. Da sah man unter dem rechten Stimmbande, fast vertikal gestellt, ein hinten in der Mittellinie, vorn etwas nach rechts von ihr festsitzendes, aber leicht herauszunehmendes, schwarz verfärbtes Einmarkstück. An seiner hintern Lagerstelle fand sich ein vertikaler, 1 cm langer, kaum 3 mm breiter, auf rauhen Knochen führender, missfarbiger, geschwüriger Defekt. Demselben entsprach vorn ein erbsengrosser, schiefriger, unregelmässig umgrenzter Fleck. Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut zeigten noch zahlreiche, zum Theil confluirende, hirsekorn- bis linsengrosse oberflächliche Substanzverluste. In beiden Lungen ausgedehnte tuberkulöse Zerstörungen.

Der Mann hatte immer eine klanglose, leise Stimme, viel Husten und Auswurf gehabt. Unbekannt ist geblieben, wie und wann das Geldstück an seinen Fundort gelangt ist. Dass es hier lange ohne wesentliche Symptome eingekeilt gewesen, dafür sprachen vor Allem die Druckerscheinungen. Besondere Geräusche oder subjektive Störungen wird der vertikal sitzende Fremdkörper bei dem stupiden Kr. mit seiner vorgeschrittenen Lungenschwindsucht kaum verursacht haben.

Naether (Leisnig).

66. **Pseudostimme nach Ausschaltung des Kehlkopfs, speciell nach Exstirpation desselben**; von Dr. Strübing in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 52. 1888.)

In Gemeinschaft mit Landois untersuchte Str. einen Kranken, dem Schmidt in Stettin den ganzen Kehlkopf exstirpirt hatte. Der Kranke sprach zwar mit rauher Stimme, aber laut und deutlich vernehmbar. Die Stimme übertraf bei Weitem die Metallstimme eines künstlichen Kehlkopfs an Deutlichkeit und Pat. vermochte selbst mehrere Worte hintereinander zu sprechen.

Es fand sich nun unterhalb der Zungenbasis in Folge des Fehlens des Kehlkopfs ein Hohlraum, welcher durch Muskelkräfte (Styloglossus, Muskeln der Schlundkopfwand, Stylohyoideus, Cerato- und Chondropharyngeus) verengt und erweitert werden konnte. Dieser Raum, gewissermaassen als ein operativ geschaffener Windkessel funktionirend, lieferte zum lauten Sprechen den nöthigen Luftstrom. Der Kranke näherte die Zungenwurzel stark der hintern Rachenwand und machte so eine Stenose. Dann steigerten die Muskeln durch Contraktion den Luftdruck im Hohlraum, die Luft entwich unter Entwicklung eines Stenosengeräusches durch die verengte Stelle. Es hatte sich also funktionell an Stelle der Stimmbänder eine Spaltbildung entwickelt, welche als Ersatz für den normalen Ton ein Stenosengeräusch zu Stande kommen liess, durch welches die Consonanten und Vokale verstärkt wurden.

Die „Pseudostimme" ist, da die stenosirenden Weichtheile keiner Modifikation der Spannung fähig sind, *monoton*.

Weiterhin trat aber bei dem Pat. noch ein anderer Mechanismus in Thätigkeit: „Die Pseudostimme hört nämlich auf, wenn der hintere Theil der Zunge zur Consonantbildung sich dem Gaumen nähert, namentlich also bei Erzeugung der K-Laute, des Gaumen-R und Ch. Alsdann ersetzt das be-

treffende, aber hier durch intensive Muskelaktion abnorm verstärkte Consonant-Gaumen-Zungen-Geräusch die Pseudostimme. Die Bildung der letztern ist unter diesen Verhältnissen unmöglich, da die Zunge hierbei der hintern Rachenwand nicht genähert werden kann".

Als schöner Erfolg einer systematischen Muskelübung nach Exstirpation des ganzen Kehlkopfs ist dieser Fall vor Allem praktisch von grosser Bedeutung. Naether (Leisnig).

67. **Zur Behandlung der Eiterung der Nebenhöhlen der Nase, insbesondere der Oberkieferhöhle und deren Probeeröffnung**; von Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 4. 1889.)

Falls Br. nicht mit der Sondirung durch die natürliche Oeffnung zum Ziele gelangt, führt derselbe die Probeeröffnung der Oberkieferhöhle vom untern Nasengang mittels *Krause's* Trokar aus. Bei genügender Unterweisung sollen die Kranken verhältnissmässig sehr leicht die Einführung der *Krause*'schen Röhre erlernen. Bei der Ausspritzung der Höhle lässt Br. die Kranken einen Irrigator gebrauchen, den er früher mit 4proc. Borsäurelösung, neuerdings nach Schäffer mit einer Lösung von essigsaurer Thonerde füllen lässt. Der Irrigator soll nur vorsichtig über den Kopf des Pat. und nicht höher als $^1/_2$ m über denselben erhoben werden. Nebenher geht eine geeignete Behandlung der Schwellung der Nasenschleimhaut.

Naether (Leisnig).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

68. **Zur Casuistik eines angeborenen Scheidenverschlusses mit Verkümmerung der inneren Genitalien**; von Dr. J. M. Rymarkiewicz in Posen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 9. 1889.)

Die 33jähr. Pat. war nie menstruirt, verspürte alle 4 Wochen Molimina menstrualia. Der Coitus war stets schmerzhaft. Aeussere Genitalien normal gebildet. Vagina nur 3 cm tief, eng, runzelig. Bei combinirter Untersuchung und Abtastung per rectum liess sich ein rudimentärer Uterus bipartitus constatiren, dessen rechtes Horn stärker entwickelt war als das linke. Eine in der vorderen Vaginalwand zu fühlende Schleimhautleiste wurde für das Anzeichen der nicht vollständigen Verwachsung der Müller'schen Gänge in deren unterem Drittel gehalten. Durch die vollständige Obliteration und Verkümmerung derselben im mittleren Drittel soll die Atresie entstanden sein. Brosin (Berlin).

69. **Ein Fall von Uterus bicornis rudimentarius mit Defectus vaginae totalis**; von Dr. J. Praeger in Chemnitz. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 17. 1889.)

Die 20jähr. H. S. hat niemals irgend welche Molimina menstrualia gehabt und nie Geschlechtstrieb empfunden. Die grossen Labien sind normal, der Kitzler ist wenig entwickelt. Ein ausgesprochener Harnröhrenwulst ist nicht vorhanden, die Fossa navicularis ist stark ausgehöhlt, zwischen den kleinen Labien ist ein schlaffes Segel von der Beschaffenheit der äusseren Haut ausgespannt. Dicht unter der Harnröhre sieht man 4 kleine Blindsäcke von 3—4 mm Tiefe.

Die Untersuchung vom Mastdarm aus nach Einführung eines Blasenkatheters ergiebt, dass Mastdarm und Blase dicht aneinander liegen. Quer durch das Becken bis zur Höhe des Beckeneinganges verläuft ein Ligament, an dessen oberem Rande die Tuben und bohnengrossen Ovarien abzutasten sind. Nach der Mitte hin verdicken sich die Tuben um das 3—4fache und vereinigen sich alsdann zu einem median gestellten Körper, so dass sie die Form eines Y bilden. Ligamenta rotunda sind nicht aufzufinden. Brosin (Berlin).

70. **Das polypöse Sarkom der Vagina im Kindesalter**; von Dr. A. Kolisko. (Wien. klin. Wchnschr. II. 6—11. 1889.)

K. beschreibt zunächst 3 Fälle von polypösem Sarkom der Scheide bei Kindern von 1—1$^1/_2$ Jahre. Einer derselben ist bereits von Billroth als „Fall von polypösen, papillären Vegetationen der Vagina und Harnblase" veröffentlicht und hier pathologisch-anatomisch klar gestellt worden. Im Anschluss daran stellt K. dann kurz alle bisher bekannten Fälle von Vaginalsarkom bei Kindern zusammen, mit obigen 14 an der Zahl, und entwirft darauf eingehend ein anatomisch-klinisches Bild dieser Erkrankung: Meist ging die Neubildung von der Schleimhaut der vorderen Scheidenwand aus, und zwar mehr oder weniger breitbasig, polypös oder mit kurzem, dickem Stiel. Ist der Tumor grösser geworden, so tritt er aus der Schamspalte hervor. Die Form ist im Beginn beerenartig, später traubenförmig; in der Umgebung des Stieles wachsen sehr rasch feinwarzige Wucherungen der Schleimhaut zu büschelförmigen Polypenmassen. Das submuköse Gewebe und die Muskulatur bleiben anfangs frei von der Neubildung, finden sich aber in fortgeschrittenen Fällen infiltrirt und diese Infiltration führt manchmal zu einer verbreiteten starken Verdickung der Vaginalwand. Die Neubildung schreitet gewöhnlich weiter, es werden der Uterus ergriffen, die Blase meist von ihrer hinteren Wand aus, das Septum vesico-vaginale und die Vulva. Das Rectum blieb frei, selbst wenn die Geschwulst von der hinteren Vaginalwand ausging. Entferntere Metastasen fehlten. Im Verlauf der Erkrankung kommt es zu entzündlichen Veränderungen der Neubildung selbst oder der von ihr ergriffenen Organe, von denen die Cystitis, Pyelonephritis, Pyometra, Peritonitis, am häufigsten zur Todesursache werden. Dilatation der Blase und solche der Ureteren und Hydronephrose sind in jedem Sektionsprotokoll angegeben. Mikroskopisch findet sich eine Reihe von Variationen: Fibrosarkom und Spindelrundzellensarkom mit und ohne quergestreifte Muskelfasern, Myxosarkom und Rundzellensarkom.

Betreffs der Pathogenese des Vaginalsarkoms steht K. auf dem Boden der Cohnheim'schen

Theorie, ohne dieselbe für alle Geschwülste anzunehmen. Das Sarkom der kindlichen Vagina entsteht aus einem embryonalen Geschwulstkeim, und zwar aus dessen bindegewebigem Theile, die heterologen Theile, Epithelzellnester und Muskelfasern werden dabei ganz verdrängt oder bleiben nur noch in Spuren vorhanden.

In den meisten Fällen ist anzunehmen, dass die Neubildung sehr früh, vielleicht schon vor der Geburt vorhanden war und erst bemerkt wurde, nachdem sie grösser geworden.

Die Dauer der Erkrankung schwankt zwischen wenigen Monaten. Mit Ausnahme eines Falles (Schuchardt), in welchem nach Exstirpation eines Recidivtumors 2 J. kein weiteres Recidiv eintrat, endeten sämmtliche Fälle tödtlich. Wenn die Geschwulst nicht aus der Schamspalte heraustritt, deuten manchmal Blutungen, eitriger Ausfluss, Harn- und Defäkationsbeschwerden auf die Neubildung in der Scheide. Auch aus der Urethra treten oft polypöse Wucherungen hervor und führen zur Erkenntniss des Grundleidens. Die Kinder kommen rasch herunter und gehen endlich unter den Erscheinungen von Urinretention oder Bauchfellentzündung zu Grunde.

Die Therapie muss eine möglichst frühzeitige, gründliche Exstirpation der primären Neubildung und ihrer Recidive erstreben. Es kommt dabei besonders darauf an, nicht nur die Geschwulst an ihrer Ansatzstelle zu entfernen, sondern in möglichst grossem Umkreise die ganze Vaginalwand, also nicht nur die Schleimhaut zu exstirpiren. Erst dann ist man vor Recidiven mehr und mehr gesichert.

Zum Schluss trennt K. die primären Scheidensarkome der Kinder von denen der Erwachsenen, deren congenitaler Ursprung sehr zweifelhaft und deren makroskopisches Verhalten ein anderes ist.

Donat (Leipzig).

71. **Fixation de la paroi antérieure de l'utérus à la face postérieure de la paroi abdominale antérieure dans le traitement du prolapsus utérin**; par F. Terrier. (Revue de Chir. IX. 3. p. 185. 1889.)

T. giebt zunächst einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die bei uns gewöhnlich als Ventrofixatio uteri bezeichnete Operation, welcher insofern nicht vollständig ist, als der Name Sänger's, eines Autors, welcher gerade auch um diese Operation sehr grosse Verdienste hat, gar nicht genannt wird.

Das von T. bisher in 2 Fällen mit Erfolg angewendete Operationsverfahren besteht darin, dass die ganze vordere Fläche des Uterus durch mehrere schief und quer hindurchgelegte, auch einen Theil der Muskelsubstanz mitfassende dicke Catgutnähte in der Bauchwunde befestigt wird. Die Methode T.'s ähnelt also am meisten den Verfahren von Czerny und von Leopold.

P. Wagner (Leipzig).

72. **Zur Prognose der Myomoperationen**; von Dr. Theodor Landau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 11. 1889.)

Zur Erklärung des sogenannten „Shock“ als Todesursache nach Myomotomien hat Hofmeier anatomisch nachweisbare Veränderungen des Herzmuskels herangezogen. Schroeder und Olshausen haben die Auspackung der Därme beschuldigt; andere Autoren haben auf die schädliche Einwirkung der Antiseptica auf das Herz hingewiesen.

L. sieht in einer lange vorhergegangenen Anwendung des Ergotin eine Gefahr für den Herzmuskel und glaubt 2 Todesfälle, in denen nach Myomotomie der Exitus durch Herzschwäche erfolgte, mit einer über viele Monate ausgedehnten methodischen Ergotinkur in Verbindung bringen zu müssen.

Brosin (Berlin).

73. **Totalexstirpation einer carcinomatösen Gebärmutter im 6. Monat der Schwangerschaft**; von Prof. Zweifel in Leipzig. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 12. 1889.)

Selbst bei ausgebreiteter carcinomatöser Infiltration der Cervix und des unteren Gebärmutterabschnittes erreicht die Schwangerschaft meist ihr normales Ende, ohne dass dadurch das Wachsthum oder der Zerfall der Neubildung beschleunigt wird. Die Geburt dagegen erleidet durch die Carcinomerkrankung bedeutende Störungen, einmal durch die mechanische Behinderung, dann durch die gesteigerte Infektionsgefahr. Die etwa vorzunehmenden geburtshülflichen Operationen von der Vagina aus gaben für Mutter und Kind schlechte Resultate, deshalb ist bei lebendem und lebensfähigem Kinde und der Unmöglichkeit einer spontanen Geburt oder einer unschweren Extraktion der Kaiserschnitt namentlich rationeller als die Perforation.

Bei unoperablem Carcinom empfiehlt es sich, eine Excochleation schon in der Schwangerschaft vorzunehmen, aber womöglich erst so spät, dass bei einer in Folge des Eingriffes etwa eintretenden vorzeitigen Geburt die Frucht lebensfähig ist. Liegt in der Schwangerschaft noch die Möglichkeit vor, das Carcinom radikal zu exstirpiren, so soll die hohe Amputation oder die Exstirpation des schwangeren Uterus ohne Rücksicht auf die Frucht vorgenommen werden. Letztere Operation lässt sich nur noch im 2. oder 3. Monat von der Scheide aus ausführen. Für spätere Monate räth Z. zunächst von der Scheide her das Collum uteri mit dem Paquelin zu umschneiden, dasselbe stumpf zu trennen und den Douglas'schen Raum zu eröffnen. Sodann wird der Bauchschnitt gemacht, der Uterus hervorgewälzt, angeschnitten und das Kind entfernt. Unter dem Schutze eines tief um den Mutterhals gelegten Gummischlauches werden die Lig. lata partienweise abgebunden und ebenso

Ligaturen quer über den inneren Muttermund durch den Uterus gelegt.

Dieser wird jetzt mit der Placenta oberhalb der Unterbindung abgeschnitten. Nachdem noch unter Entgegendrängen von der Scheide aus die Plica vesico-uterina eröffnet ist, wird die Bauchwunde geschlossen und der Rest des Uterus von unten her entfernt.

Eine nach dieser Methode operirte Frau, die im 6. Monat schwanger war, genas trotz zufälliger Complikationen. Der von Z. eingeschlagene Gang der Operation hat den Vortheil, dass man die Bauchhöhle nur sehr kurze Zeit offen zu erhalten braucht und dass man von unten her das Carcinom genauer herauspräpariren und die Blutung besser stillen kann. Ferner würde ein lebensfähiges Kind dabei am Leben bleiben können.

Brosin (Berlin).

74. **Ueber eine einfache und leichte Methode der vaginalen Uterusexstirpation**; von Prof. C. Liebman in Triest. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 15. 1889.)

Die erst an 2 Lebenden erprobte Methode lässt die Operation mit einer breiten Eröffnung des Douglas'schen Raumes und Vernähung des Peritonaeum mit der hinteren Scheidenwand beginnen. Dann wird das vordere Scheidengewölbe eingeschnitten, die Blase stumpf von der Cervix getrennt, die Plica vesico-uterina eröffnet, das Peritonaeum an die Vagina genäht. Der Uteruskörper wird durch die vordere Oeffnung hervorgewälzt. Der Zeigefinger umgreift von hinten her das rechte Ligament und unter seinem Schutze wird dasselbe in 3 oder 4 Portionen abgebunden, wobei die Knotung der einzelnen Ligaturen vom Assistenten ausgeführt wird. Nach Versorgung des rechten Ligamentes wird die Basis des linken unterbunden, erst dann der Uterus auf beiden Seiten losgeschnitten, wobei links jedem Schnitt eine höher gelegte Ligatur vorausgeht. In den nicht verschlossenen Peritonaealsack wird ein Tampon geschoben. — L. wünscht, dass die Operation Gemeingut aller prakticirenden Aerzte werden möge. Brosin (Berlin).

75. **Zur Behandlung der Pyosalpinx**; von Dr. S. Gottschalk in Berlin. (Deutsche Med.-Ztg. X. 30. 1889.)

In 2 Fällen von *frischer* gonorrhoischer Pyosalpinx, in denen die Tube einen einfachen, glattwandigen Eitersack bildete und starke Verwachsungen in ihrer Umgebung noch nicht zu Stande gekommen waren, erzielte G. durch allmähliche stärkste Erweiterung der Gebärmutterhöhle mittels Jodoformgazestreifen die Entleerung des Eitersackes durch die Gebärmutter und stellte so die Patientinnen in kurzer Zeit wieder her. Auf Grund neuerer Untersuchungen von Freund sen. muss bei einer Pyosalpinx unterschieden werden, ob die Erkrankung eine normal gebildete Tube oder eine in ihrer Entwickelung zurückgebliebene befallen hat. Erstere wird durch Sekretstauung zu einem ovalen, nur leicht gefurchten Sack mit glatter dicker Wandung umgewandelt, letztere bildet ein Convolut von länglichen, wurstförmigen, durch tiefe Einkerbungen getrennten Geschwülsten mit sehr dünnen muskelarmen Wandungen. Hier hat man es nicht mit einer einfachen Cyste, sondern mit mehreren nur durch enge Oeffnungen communicirenden Cystenräumen zu thun, hier sind Verwachsungen mit der Umgebung die Regel und die Entfernung solcher Tuben durch die Laparotomie ist streng indicirt. Bei den erkrankten normal gebildeten Tuben kommen spontane Heilungen vor oder man kann dieselbe durch geeignete diätetische und resorbirende Behandlung erzielen. Grössere einfache Eitersäcke können nach Freund auch nach Eröffnung der Bauchhöhle incidirt und entleert werden, ohne dass die Tube entfernt zu werden braucht. Kommen derartige Kranke ganz frisch in Behandlung, wie diejenigen, welche G. näher beschreibt, so empfiehlt er, den Uterus allmählich durch vorsichtige Einführung schmaler Jodoformgazestreifen zu erweitern. Die Tamponade soll täglich und jedesmal mit mehr Gazestreifen erneuert werden, bis die Höhle des Uterus möglichst weit ausgedehnt ist. Dann bleibt die Gaze einige Tage liegen und nimmt den aus der Tube austretenden Eiter auf. In den beschriebenen Fällen geschah letzteres, der Eitersack wurde kleiner und nach wenigen Tagen, während welcher der Uterus leicht tamponirt blieb zum Zweck besserer Drainage, war die Tube zum federkieldicken Strang zurückgebildet.

Eine gleichzeitige Abrasio mucosae, besonders an den Tubenecken und am inneren Muttermund, wie sie jüngst von französischen Autoren neben der Dilatation des Uterus bei Pyosalpinx empfohlen wurde, hält G. nicht immer für nöthig und will sie erst an den Tubenecken vornehmen, wenn die Dilatation nach 14 Tagen nicht zum Ziele geführt hat. Die Wirkung der Dilatation und Tamponade des Uterus geht dahin, dass die Tubenmündung mechanisch erweitert, bez. der uterine Theil der Tube verkürzt wird, dass sich die erregten Uteruscontraktionen auf die unter hohem Druck stehende Tubenwandung fortsetzen und dass dadurch der Eiter aus dem Tubensack nach der Gebärmutterhöhle und von dort nach aussen abfliessen kann. [Weitere Erfahrungen über den Werth dieser Behandlungsweise und vor Allem über ihre Gefahrlosigkeit müssen erst gesammelt werden, bevor dieselbe als berechtigter und schonenderer Ersatz der Salpingotomie anzuerkennen ist. In geeigneten frischen Fällen, bei sicherer Diagnose, scheint die Behandlung des Versuches werth zu sein. Ref.]

Donat (Leipzig).

76. **Experimentelle Untersuchungen über das weitere Schicksal der Ovarien und Tuben nach der Totalexstirpation des Uterus bei Kaninchen**; von Privatdocent Dr. J. Grammatikati in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 7. 1889.)

Die Experimente an Kaninchen ergaben das Resultat, dass sowohl nach Herausnahme des

Uterus allein, als auch des Uterus und der Tuben die Ovarien fortfahren zu funktioniren. Der Process der Reifung und des Platzens der Graaf'schen Follikel, ebenso wie die Bildung der falschen Corpora lutea erleiden keine Veränderung. Auch die Ovarien einer Frau, die 3 Jahre nach der Totalexstirpation des Uterus einer intercurrenten Krankheit erlag, liessen keine Spur atrophischer Processe erkennen, es wurden alle Entwicklungsstadien des Graaf'schen Follikels bis zur Bildung vollständig entwickelter Corpora lutea constatirt. Bei der Exstirpation des Uterus sollte man daher jedesmal die Ovarien mit entfernen, wenn sich Beschwerden der Pat. auf deren Funktion beziehen lassen.

Brosin (Berlin).

77. **Morphium bei Schwangeren, Gebärenden und Säugenden**; von Dr. C. Fürst. (Wien. klin. Wchnschr. II. 10. 11. 1889.)

Aus der lesenswerthen, mit reichen Literaturangaben versehenen Arbeit ist zu entnehmen, dass F., gestützt auf eigene Beobachtungen, in der *mässigen Anwendung des Morphium* in der Schwangerschaft keine Gefahr sieht. Er empfiehlt das Morphium bei unstillbarem Erbrechen, bei drohender Frühgeburt, besonders auch bei habituellen Frühgeburten, bei Eklampsie und bei Pneumonie. Wie die Erfahrung lehrt, leidet durch Morphium die Entwicklung der Kinder weder in der Schwangerschaft, noch später, nur dürfen die Lösungen des Mittels nicht zu stark und nicht zu alt sein. Selbst Morphiophaginnen können bei nicht zu reichlichem Gebrauch von Morphium wiederholt schwanger werden und austragen, ohne dass die spätere Entwickelung der Kinder leidet. — Bei Gebärenden kann man ebenfalls mässige Dosen Morphium anwenden, die Wehenthätigkeit wird nicht nachtheilig beeinflusst, ebenso wird das Leben, bez. die Widerstandsfähigkeit des Kindes dadurch nicht gefährdet, nur ist es nöthig, bei Geburten, deren baldige Beendigung nicht in Aussicht steht, mit dem Gebrauch des Narkoticum vorsichtig zu sein, da dann Gefahren für die Frucht eintreten können. Der rasche und reichliche Uebergang des Morphium durch die Milch auf den Säugling verbietet das Mittel bei Stillenden.

Donat (Leipzig).

78. **Die Wendung bei engem Becken**; von Dr. W. Nagel in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 1. 1889.)

Nach Angabe einiger geschichtlichen Notizen, die allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen und auch nichts besonders Neues bieten, giebt N. in tabellarischer Form 60 Geburtsbeobachtungen aus der Klinik und Poliklinik der Charité, Fälle betreffend, in denen die Wendung allein mit Rücksicht auf das enge Becken vorgenommen wurde. Dieselben sind nicht nach den verschiedenen Beckenformen getrennt, da N. Litzmann's Ansicht theilt, dass nämlich die drei hauptsächlich vorkommenden Arten des engen Beckens (das gleichmässig allgemein verengte, das einfach platte und das allgemein verengte platte Becken) innerhalb eines gewissen Grades der Verengung eine verschiedene Therapie nicht verlangen. Die Wendung auf die Füsse ist also bei allen 3 Formen gleich berechtigt. Unter den 60 Müttern erkrankten im Wochenbett 6, ein Todesfall trat nicht ein. Von den 61 Kindern wurden 46 (darunter Zwillinge) lebend geboren.

Die Grösse des Muttermundes zur Zeit der Wendung übt einen erheblichen Einfluss auf Leben oder Tod des Kindes nicht aus. Auch für die Mutter ist die Wendung bei engem Muttermunde nicht gefährlicher, als bei völlig erweitertem. Es empfiehlt sich daher, bei vorzeitigem Blasensprunge die Wendung so früh wie möglich vorzunehmen und nicht die völlige Erweiterung des Muttermundes abzuwarten, wie das von Schroeder und Litzmann verlangt wird. Winter's Ansicht, dass die Wendung erst dann vorzunehmen sei, wenn die völlige Erweiterung des Muttermundes die sofortige Extraktion gestattet, kann N. nicht theilen. Namentlich erfordert jede Querlage die sofortige Vornahme der Wendung ohne Rücksichtnahme auf die Grösse des Muttermundes, sobald die Blase gesprungen ist. Der Wendung beim engen Becken darf kein anderweitiger Entbindungsversuch vorausgeschickt werden. So ist es zu verurtheilen, wenn die englischen Geburtshelfer empfehlen, der Wendung erst einen Zangenversuch vorauszuschicken.

Die Wendung ist namentlich dann vorzunehmen, wenn frühere Geburten in Schädellage nur todte Kinder lieferten. Ferner ist sie indicirt bei hinterer Scheitelbeineinstellung, bei Stirn- und Gesichtslagen. Sie ist auch bei höherem Grade der Beckenverengung berechtigt und hier jedenfalls einer Perforation des lebenden Kindes vorzuziehen. Gelingt es nach der Wendung nicht, den nachfolgenden Kopf zu extrahiren, so ist es zur Perforation immer noch Zeit.

Der Erfolg der Wendung hängt wesentlich davon ab, wie schnell der nachfolgende Kopf durch das Becken gebracht werden kann. Wie der nachfolgende Kopf durch ein enges Becken geht, ist noch nicht genügend festgestellt. Es empfiehlt sich, früh, also noch im Beckeneingange, das Kinn nach hinten zu drehen, so dass die Pfeilnaht in einem der schrägen Durchmesser verläuft, und dafür zu sorgen, dass das Kinn gesenkt bleibt. Erst dann beginnt die andere über den Nacken gelegte Hand während einer Wehe zu ziehen und man lässt zugleich einen ständigen und kräftigen Druck auf den Fundus uteri ausüben. Ist das Kinn in die Höhe geschlagen, so lässt man von aussen das Vorderhaupt herunterdrücken, während gleichzeitig die eine Hand von innen das Hinterhaupt hinter der Symphyse in die Höhe schiebt.

[Dass N. einige Fälle erlebte, wo es ihm nicht gelungen war, den Kopf durchzubringen, und wo nach dem Verlauf einer kurzen Wartezeit der Kopf zu seinem Erstaunen einem erneuten Versuche ganz leicht folgte, dient nicht eben zur Empfehlung seiner von der bisherigen Regel abweichenden Methode, das Kinn gleich im Beckeneingang nach hinten zu stellen. Ref.]

Im Gegensatz namentlich zu Winter, der bei Erstgebärenden die Wendung auf die nothwendigsten Indikationen beschränkt wissen will, schreitet N. auch hier zur Wendung, falls bei völlig erweitertem Muttermunde und stehender Blase der Kopf nicht in das Becken eingetreten ist, oder wenn er nach dem Blasensprung zögert, dieses zu thun. In letzterem Falle giebt selbst der noch unvollkommen erweiterte Muttermund keine Contraindikation. Bei Mehrgebärenden kann man etwas länger warten, wenn der Verlauf der früheren Geburten auf eine natürliche Geburt eines lebenden Kindes hoffen lässt. Sollte es im einzelnen Falle für die Wendung zu spät sein, so darf man sich von der Achsenzugzange im Vergleich zu der gewöhnlichen Zange keine besonderen Vortheile versprechen. Zwanzig Fälle von Geburt bei engem Becken, in denen in der Gusserow'schen Klinik die hohe Zange angelegt wurde, ergaben wenig befriedigende Resultate, denn während von den Kindern allerdings 17 lebend geboren wurden, erlagen von den Müttern 4 und von den am Leben gebliebenen erkrankte die Hälfte im Wochenbett.

Die Arbeit schliesst mit einer tabellarischen Uebersicht dieser 20 Fälle. [Die von N. einander entgegen gestellten Resultate bei der prophylaktischen Wendung einerseits und der indicirten Zange andererseits gestatten kein Urtheil über den Werth der *Wendung* im Gegensatz zu dem der *abwartenden Methode.* Von den mit der Zange extrahirten Kindern starben nur 15%, von den durch Wendung erhaltenen dagegen 24.6%. Es nimmt sich danach seltsam aus, wenn N. Seite 39 sagt: „Die Wendung bei engem Becken ist ein Versuch, ein sonst verlorenes kindliches Leben zu retten.“ Ref.] Brosin (Berlin).

79. **Die hohe Zange bei engem Becken**; von Dr. E. Ingerslev in Kopenhagen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 16. 1889.)

Die soeben referirte Arbeit veranlasst I. zu einigen Bemerkungen. Er nimmt Abstand von einer eingehenden Erwiderung, hält es aber für gefährlich, angehenden Aerzten Rathschläge zu geben, wie Nagel es unter Anderem in der Empfehlung der prophylaktischen Wendung auch bei Erstgebärenden thut. Entschieden wird der Verurtheilung der hohen Zange in solchen Fällen entgegengetreten, wo die Wendung nicht mehr in Betracht kommen kann und wo die baldige Vollendung der Geburt im Interesse der Mutter oder des Kindes sehr wünschenswerth oder dringend nothwendig ist. Hier giebt die Achsenzugzange bei Weitem bessere Resultate, als die gewöhnliche Zange, und Nagel verwirft dieselbe wohl nur deshalb, weil er keine Erfahrung darüber besitzt. Brosin (Berlin).

80. **Zur Behandlung uncomplicirter Querlagen**; von Dr. Gaedeke. (Inaug.-Diss. Berlin 1889.)

Winter, unter dessen Leitung vorliegende Arbeit ausgeführt wurde, schlug 1886 vor, in Fällen von uncomplicirten Querlagen bei stehender Blase mit der Wendung bis zur vollständigen Erweiterung des Muttermundes zu warten und auch nach vorzeitigem Blasensprunge nicht eher zu wenden, als bis eine genügende Erweiterung des Muttermundes gestattet, der Wendung die Extraktion sofort folgen zu lassen. Stets aber soll an die Wendung die Extraktion unmittelbar angeschlossen werden. G. hat es unternommen, auf Grund von 275 derartigen, innerhalb der letzten 4 Jahre zumeist poliklinisch behandelten Fällen der kön. Universitäts-Frauen-Klinik die Berechtigung der Methode auf's Neue zu begründen, nachdem sich bereits eine ganze Anzahl anderer Autoren (darunter Schröder, Fritsch und Dohrn) für dieselbe entschieden hat. Er beweist zunächst, dass während der Eröffnungsperiode auch nach erfolgtem Blasensprunge selbst starke Wehen das Kind zu tödten nicht im Stande sind. Nur der Tetanus uteri ist zu befürchten, da er für das Kind eine absolut schlechte Prognose giebt, doch tritt derselbe nie spontan auf, sondern nur als Folge von Secalemissbrauch und von unvorsichtigem Operiren. Weitere Gefahren für das Kind beim Abwarten können sich durch etwa eintretende Tympania uteri und durch eine Infektion der Mutter herausbilden, Zustände, die allerdings eine baldige Entbindung erforderlich machen.

Die Ausführung der Wendung wird nicht schwieriger, wenn man auch nach dem Blasensprung die Erweiterung des Muttermundes abwartet. Allerdings legt sich der Uterus nach dem Abfluss des Fruchtwassers inniger um das Kind, doch misslang die Wendung in keinem der 195 Fälle, in denen diese „passive Contraktion“ deutlich ausgesprochen war. Die so sehr gefürchtete Verschleppung der Querlagen, d. h. das Herabtreten der Schulter, kann in der Eröffnungsperiode nicht zu Stande kommen. Eine übermässige Dehnung des unteren Segmentes ist nur dann zu befürchten, wenn bei einem engen Becken bereits mehrere verschleppte Querlagen vorausgegangen sind.

Für Winter's Methode berechnet sich die Sterblichkeit der Kinder aus den vorliegenden und 238 früher von W. veröffentlichten Fällen auf nicht ganz 4%, wogegen in den wenigen Fällen, in welchen nach der Wendung mit der Extraktion gewartet wurde, der Misserfolg ein enormer war (50%). Eine schwere, das Leben der Mutter ge-

fährdende Atonie nach der Extraktion wurde in keinem Falle beobachtet. Von den 275 Müttern erkrankten nur 8 im Wochenbett leicht an Fieber, eine tödtliche Infektion fand nicht statt.

Brosin (Berlin).

81. **Geburtsverlauf bei einer vor 4 Jahren nach traumatischer Uterusruptur Laparotomirten**; von Dr. Deutsch in Elbing. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 14. 1889.)

Vor 4 Jahren war durch Fall bei der damals im 8. Monate Schwangeren eine Uterusruptur zu Stande gekommen, die Frucht durch Laparotomie entfernt, die Uterushöhle nach der Bauchwunde hin drainirt worden.

Bei der vorliegenden Geburt am Ende der Schwangerschaft nöthigten vollständiger Wehenmangel und Blutung bei tiefem Sitz der Placenta zur frühzeitigen Wendung und Extraktion. Starke atonische Blutung in der Nachgeburtsperiode wurde durch Uterustamponade bekämpft und von der Patientin glücklich überstanden. Die Placenta sass an der Vorderwand im Bereiche der alten Narbe. Die mangelnde Wehenthätigkeit, sowie die folgende Blutung werden von D. auf die Verwachsung zwischen Uterus und Bauchwand bezogen.

Brosin (Berlin).

82. **Zwei Fälle von Drillingsgeburt**; von Dr. H. Eisenhart, Assistent der kön. Frauenklinik München. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 10. 1889.)

1) 20jähr. Zweitgebärende mit Albuminurie und Oedemen. Letzte Menstruation Mitte April. Am 6. und 7. Dec. Geburt dreier Mädchen in 2. und 1. Schädellage, bez. in Fusslage. Dauer der Geburt 1. Periode 8 Stunden 30 Minuten, 2. Periode 1 Std. 15 Min. + 12 Stdn. 15 Min. + 25 Min., 3. Periode 4 Stdn. 10 Min. Das Gewicht der Kinder betrug 2500, 2500 und 2000 g, ihre Länge 47, $47^3/_4$ und $46^3/_4$ cm. Nur das erste Kind konnte lebend entlassen werden, das 2. kam tief asphyktisch und wurde nicht wieder belebt, das 3. starb 12 Stunden 40 Minuten nach der Geburt. Den Placenten nach handelte es sich um einfache Schwangerschaft neben zweieiiger Zwillingsschwangerschaft.

2) 22jähr. Erstgebärende. Geburt zweier Mädchen und eines Knaben am Ende des 5. Monats, sämmtlich frischtodt. Länge 26, 26.5 und 27.5 cm; Gewicht 330, 380 und 405 g. Die Untersuchung der Placenten ergab eineiige Zwillinge neben einfacher Schwangerschaft.

Brosin (Berlin).

83. **Extrauterin-Schwangerschaft.** *Durchbruch des Fruchtsackes in die Harnblase. Vollständige Entfernung der Knochen der ca. 5monatlichen Frucht aus dem Fruchtsack nach nahezu 2 Jahren. Genesung;* von Prof. Ehrendorfer. (Wien. klin. Wchnschr. II. 13. 1889.)

Zu der in der Ueberschrift gegebenen Krankengeschichte ist hinzuzufügen, dass es sich um eine 31jähr. Frau handelte, die bereits 1886 in der Innsbrucker Klinik gewesen war. Nach einer 4monat. Schwangerschaft waren Blutungen eingetreten und übelriechende Fetzen nebst kleinen Knochen angeblich durch die Scheide abgegangen. Bei der wegen Incontinentia vesicae aufgenommenen Kr. wurde eine Extrauterinschwangerschaft nachgewiesen und nach Dilatation der Harnröhre wurden aus der Blase 11 grössere Fötalknochen entfernt. Ein grösseres, aus der Oeffnung zwischen Blase und Fruchtsack ragendes Knochenstück konnte nicht entfernt werden. Die Frau wurde auf kurze Zeit mit continenter Blase entlassen, kam aber erst nach 2 Jahren mit Blasenbeschwerden wieder in die Klinik, wo nach erneuerter Erweiterung nicht nur das früher schon gefühlte Knochenstück, sondern noch 7 grössere Knochen und 5 Knochenbruchstücke unter nur mässiger Blutung aus dem Fruchtsack durch Blase und Harnröhre entfernt wurden. Unter regelmässigen Thymolausspülungen der Blase trat Heilung ein.

Donat (Leipzig).

84. **Ueber hämorrhagische Erkrankungen im Wochenbette und während der Menstruation**; von Prof. M. Stumpf. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 89. 1889.)

Hämorrhagische Erkrankungen gehören bei Frauen zu den Seltenheiten. Erst auf 14 männliche Bluter kommt eine Bluterin. Von Wiener sind einige Fälle beschrieben, in welchen Schwangere an Blutungen zu Grunde gingen. Vermuthlich handelte es sich bei ihnen um eine „hämorrhagische Infektion“ und nicht, wie Wiener annimmt, um eine Purpura variolosa. Nach Litten sind hämorrhagische Ausschlagsformen bei Septischen nicht selten. Ferner kommen bei „rheumatoider Endokarditis“, sowie bei Leukämie derartige Blutungen vor. Der Name Morbus maculosus Werlhofii bezeichnet keinen einheitlichen Process; er fasst Erkrankungsfälle zusammen, die zum Theil auf hämophiler, toxischer und infektiöser Grundlage beruhen. Die Hämophilie geht nur ausnahmsweise auf weibliche Nachkommen über, geschieht es, so haben Menstruation und Fortpflanzungsperiode einen unverkennbaren Einfluss auf das Hervortreten der ererbten Anlage. Es ist auffallend, dass bei hämophilen Frauen Geburt und Nachgeburtsperiode selten zu massigen Blutungen Veranlassung geben. Häufiger entstehen bei ihnen in der Schwangerschaft und im Wochenbett schwere Blutverluste.

S. theilt ausführlich einen Fall mit, der eine 22jähr. Frau betrifft, die 19 Tage nach der normalen Geburt ihres ersten Kindes plötzlich von einer sehr starken Blutung aus den Geschlechtstheilen befallen wurde. Zugleich mit dieser Blutung traten überaus zahlreiche blaurothe Flecke auf der ganzen Haut des Körpers, sowie im Munde und Rachen auf. Die Purpuraflecke blieben nicht stationär, es war vielmehr in den nächsten Tagen das Auftreten neuer Flecke festzustellen. Ausserdem stellte sich eine reichliche Nasen-Rachenblutung ein. Lokale Anwendung von Liquor ferri sesquichl. brachte die Uterusblutung erst nach längerer Zeit zum Stehen. Pat. wurde geheilt entlassen. Doch stellten sich zugleich mit den nächsten Menstrualblutungen Purpuraflecke auf der Haut des Bauches, den Leistenbeugen und der Innenfläche der Oberschenkel ein. *Blaud*'sche Pillen besserten den Zustand. Zu bemerken ist, dass Patientin früher einmal an Gelenkrheumatismus gelitten hatte. Die Familien-Geschichte ergab keinen Anhalt für das Bestehen einer erblichen Bluteranlage, gleichwohl muss die Erkrankung im Wochenbette lediglich als Folge einer entweder ererbten oder vielleicht auch einer erworbenen Hämophilie aufgefasst werden.

Die Fälle von Purpura während der Menstruation sind sehr selten.

S. erhielt durch Gossmann in München Kenntniss von einem hierher gehörigen Falle. Es handelte sich um eine Bluterin leichtesten Grades, bei der Purpura-Exantheme und Zahnfleischblutung

manchmal die Regel begleiteten und deren erstes Kind unter den Erscheinungen einer starken Magenblutung ganz plötzlich zu Grunde ging. Bei Hämophilen tritt häufig die Regel in sehr jugendlichem Alter auf (2mal im 12., 2mal im 13., 3mal im 14. Jahre), die Menses sind reichlich, unregelmässig und von langer Dauer. Begleitende Blutungen aus anderen Organen werden öfters beobachtet. — Zum Schluss giebt S. kurz die Geschichte einer Patientin, die von einem hämophilen Vater abstammte und bei der 24 Stunden nach ihrer zweiten Entbindung auf der Haut des Rumpfes weit verbreitete Purpuraflecke von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse auftraten. Brosin (Berlin).

85. **Ein Fall von Laparotomie bei einer Neugeborenen**; von W. Stolypinsky, Kasan. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 11. 1889.)

Eine Nabelschnurhernie war durch eingelagerte Darmschlingen auf Gänseeigrösse ausgedehnt. Da Verwachsungen zwischen Darmtheilen und Hernienwand, sowie die Enge des Nabelringes eine Reposition unmöglich machten, wurde eine Stunde nach der Geburt zur Laparotomie geschritten. Prof. Phaenomenoff vergrösserte den Nabelring durch einen 3 cm langen Schnitt und reponirte den Darm, wobei der Verwachsung wegen ein Stück des Herniensackes mit versenkt wurde. Heilung per primam. Die Operation wurde in Chloroformnarkose ausgeführt.

Brosin (Berlin).

86. **Eine seltene Missbildung**; von Dr. Martin Cohn in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 8. 1889.)

Die „seltene Missbildung“ ist der Beschreibung und beigegebenen Zeichnung nach ein normal entwickeltes Kind mit grossem Nabelschnurbruch, in welchem ein Theil der Baucheingeweide lag.

Brosin (Berlin).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

87. **Ueber Tetanus.**

1) *Beiträge zur Aetiologie des Tetanus;* von Dr. Joseph Lumniczer in Budapest. (Wien. med. Presse XXX. 10—12. 1889.)

Nach kurzen historischen Bemerkungen über die früheren Ansichten über die Aetiologie des Tetanus geht L. des Genaueren auf die bakteriologische Natur dieser Krankheit ein, welche in den letzten Jahren von einer Reihe verschiedener Forscher sicher nachgewiesen worden ist.

In den letzten 2 Jahren hatte L. Gelegenheit, 3 Fälle von Tetanus zu beobachten.

1) 37jähr. Knecht. Säbelverletzung der linken Hand; Beschmutzung der Wunde mit Staub und Erde. Sepsis der Wunde; subakut auftretende Erscheinungen von Trismus und Tetanus. *Heilung.* Weder in den Wundgranulationen, noch im Blute konnten Tetanusbacillen nachgewiesen werden; Impfversuche fielen negativ aus.

2) 21jähr. Pat., bei Eisenbahndammarbeiten als Erdezureicherin beschäftigt. Vernachlässigte kleine Verletzung am linken Fussrücken. Trismus und Tetanus. *Tod.*

Tetanusbacillen konnten nicht nachgewiesen werden.

3) 27jähr. Pat. Vernachlässigte Schussverletzung der Hand. Wundsepsis; Trismus und Tetanus, welche trotz Amputation im Vorderarm zum *Tode* führten.

Eine genaue Untersuchung der amputirten Hand ergab zwischen Knochensplittern u. s. w. einen mit schwarzem, jauchigem Sekrete imbibirten Hanfpfropfen. Impfungen mit Pfropfstückchen erzeugten fast ausnahmslos den typischen Impftetanus; in der Umgebung der Impfstelle konnten die charakteristischen Tetanusbacillen aufgefunden werden.

Verschiedene Versuche, durch Impfung mit dem Blute des an Tetanus leidenden Individuum Tetanus zu erzeugen, waren erfolglos. Dagegen führten die mit dem an der Stelle der Impfung entstandenen Abscesse, insbesondere mit dessen Inhalt, Wandung oder Umgebung gemachten Impfversuche zu einem positiven Resultate.

L. ist der festen Ueberzeugung, dass der Tetanus in allen Fällen eine Infektionskrankheit ist, wenn auch häufig die Infektionspforte wegen ihrer Verborgenheit und Kleinheit nicht nachgewiesen werden kann.

2) *Neuer Beitrag zum bakteriologischen Studium des Tetanus;* von Dr. S. Belfanti und Dr. B. Pescarolo in Turin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 20. 21. 1889.)

Die Vff. haben ihren bereits früher beschriebenen und genau charakterisirten Tetanusbacillus (vgl. Jahrbb. CCXX. p. 229) auch in einem weiteren Falle von menschlichem Tetanus aufgefunden. Fernerhin machten sie bei Kaninchen verschiedene Erdimpfungen, welche Tetanus hervorriefen. Die bakterioskopische Untersuchung des an der Impfungsstelle vorgefundenen Eiters, sowie auch des Blutes, liess die Vff. wiederum ihren Bacillus vorfinden.

Bei ihren Culturversuchen fanden sie zunächst auch noch zwei mit einander vereinte Bacillenarten: eine, die dem Nikolaier'schen Bacillus ähnelte und sich fein, borstenartig, am Kopfe verdickt darstellte, während die andere den Charakter des Saprogenes Nr. I von Rosenbach hatte; sie verflüssigte das Serum mit faulem Geruch.

Bei weiteren Isolirungsversuchen bekamen die Vff. ausser der Rosenbach'schen Saprogenesform zahlreiche äusserst feine, durchsichtige Colonien, die aus Kokken bestanden, welche in den Ursprungsgläsern nicht wahrgenommen worden waren.

Weitere Untersuchungen, über welche später eingehender berichtet werden soll, liessen die Vff. zu dem Schlusse kommen, dass Kokken und Bacillen ein und dieselbe Art in verschiedenen Culturverhältnissen seien. Das Evolutionsstadium von dem Coccus zum Bacillus konnten die Vff. unter dem Mikroskope noch nicht direkt nachweisen; wenn sie jedoch die Culturen in möglichst kurzen Zwischenzeiten untersuchten, konnten sie sich ver-

gewissern, dass neben dem noch völlig runden Coccus sich andere vorfanden, die sich nach und nach verlängerten, bis sie Bacillen bildeten, Kopfbacillen, zuerst sporenförmige, und zwar nicht völlig färbungsfähige und dann Sporen mit völliger Färbung.

3) *Origine tellurique du tétanos. Atténuation du virus tétanique par le passage sur le cobaye;* par Paul B. Bossano. (Revue de Méd. IX. 2. p. 102. 1889.)

B. hat eine Anzahl von Erdimpfungen vorgenommen, um bei Meerschweinchen Tetanus zu erzeugen. Impfungen mit trockener, mit organischen Materien nicht verunreinigter Erde waren erfolglos. Impfungen mit Erde von bebauten Feldern, Wiesen, Wegen u. s. w. erzeugten die bekannten Symptome des Impftetanus. Die Thiere gingen entweder nach Aufhören der heftigen Krampferscheinungen in einem asphyktischen Koma zu Grunde, oder sie starben ganz plötzlich während eines starken Krampfanfalls.

Thiere, welche mit Eiter von der Impfstelle eines mit Erde geimpften Meerschweinchens inficirt worden waren, starben viel schneller und unter viel heftigeren Erscheinungen, als die mit Erde geimpften Thiere. Wurde der betr. Eiter auf eine 3., 4., 5. u. s. w. Serie von Thieren übertragen, so wurde eine deutliche Abschwächung der Infektion beobachtet. Die Symptome verliefen milder, der Tod trat später ein oder aber die Thiere erholten sich sogar wieder nach Aufhören der Krämpfe. Wurden Thiere der letzteren Art dann mit der tetanuserzeugenden Erde geimpft, so trat der Tod mehrere Tage später als gewöhnlich ein.

Weitere Untersuchungen über dieses „Refraktärwerden" sind abzuwarten.

4) *Ueber den Tetanus hydrophobicus;* von Dr. P. Klemm in Dorpat. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 2 u. 3. p. 168. 1889.)

Kl. theilt folgenden im Juni 1888 in der Dorpater chirurg. Klinik beobachteten Fall von *Tetanus hydrophobicus* mit:

Die 40jähr. Pat. fiel am 29. Mai 1888 von einer Treppe, wobei sie sich eine kleine Verletzung über dem linken Orbitalbogen zuzog. 8 Tage später bemerkte Pat. das Auftreten von Krämpfen, die ihr das Oeffnen des Mundes bedeutend erschwerten und sogar schliesslich das Einführen eines Theelöffels in den Mund nicht mehr gestatteten. Das Schlucken ging gut von Statten.

Die *Untersuchung* ergab eine mässig genährte, bleiche Patientin. Ueber dem linken Augenwinkel, im linken Augenlid fand sich eine circa erbsengrosse Oeffnung, aus der sich bei Druck Eiter entleerte. Lidspalte verengt, Thränenträufeln, Injektion der Conjunctiva sclerae. Pupillen gleich weit, reagirten normal. Bulbus normal beweglich. Ausgesprochene *linkseitige Facialislähmung;* starke Contraktur des linken Masseter, die bei Versuchen, den Mund zu öffnen, zunahm. Die Zahnreihen konnten nur 2 mm von einander entfernt werden. Die elektrische Untersuchung ergab normale Verhältnisse.

Der Zustand bestand unverändert bis Anfang Juli, als die Symptome unter Bromkaliumbehandlung allmählich nachliessen; Massage der afficirten Gesichtsmuskeln; Dilatation des Mundes mittels *Heister*'scher Schraube. Ende August war nur noch eine geringe Schiefstellung des Mundes vorhanden. *Entlassung.*

Kl. geht dann genauer auf den eigenthümlichen Symptomencomplex dieser Tetanusabart ein, wobei er ausser seinem Fall noch 23 hierher gehörige Fälle aus der Literatur aufzählt. *Ref.* vermag noch 3 weitere Fälle aufzuführen:

1) Oliva (Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 3. 1887). 50jähr. Frau mit Quetschwunde der Nasenwurzel und Abschürfung der rechten Wange. Nach 7 Tagen Trismus und Tetanus; Schlingkrämpfe. Am 18. Tage mit Nachlass des Tetanus, rechtsseitige Facialisparalyse. *Heilung.*

2) Giuffré (Sperimentale XLI. 10. 1887). 51jähr. Mann mit Verletzung unterhalb des linken Auges. 9 Tage später linkseitige Facialislähmung. Trismus und Tetanus. *Heilung.*

3) Dumolard (Revue de Chir. VIII. 1. p. 51. 1888). ? jähr. Mann. Lappenwunde oberhalb der rechten Augenbraue. 9 Tage später rechtseitige Facialislähmung; Trismus; Schlingkrämpfe. *Heilung.*

Wir hätten also dann im Ganzen 27 Fälle von Tetanus hydrophobicus mit 11 Heilungen, für Tetanus ein aussergewöhnlich günstiges Resultat.

P. Wagner (Leipzig).

88. **Ueber die Einwirkungen unserer Wundmittel auf den menschlichen Organismus und über ihre Leistungsfähigkeit**; von Dr. Emil Senger in Crefeld. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 796. 1889.)

S. hebt zunächst hervor, dass wir heutzutage, nachdem man eingesehen hat, dass Fäulniss und Eiterung ganz verschiedene Dinge sind, in erster Linie keine antiseptische Chirurgie treiben, sondern dass wir unsere Anforderungen an die Chirurgie viel höher stellen müssen und die Aufgabe haben, die Eiterung zu beseitigen und zu verhüten. Man sollte deshalb vielmehr von eiterungswidriger, antipurulenter, oder noch besser, wenn wir nicht das Produkt der Eiterpilze, sondern diese selbst in den Vordergrund stellen wollen, von *antimykotischer Wundbehandlung* sprechen (Küster: *antiparasitäre* Wundbehandlung).

In der vorliegenden, in dem Laboratorium der Lassar'schen Klinik angefertigten Arbeit sucht S. die folgenden Fragen zu beantworten: *Wie wirken die antimykotischen Mittel auf den Organismus und die einzelnen Organe; welche Einwirkung besitzen sie auf die Pilze?*

Zur Beantwortung der ersten Frage wurden Mäuse und Kaninchen mit den verschiedenen antimykotischen Mitteln vergiftet, um zunächst die tödtliche Gabe festzustellen. Darauf verleibte S. den Thieren, meist durch subcutane Injektion, eine Dosis ein, die viel geringer als die Todesdose war, und wartete eine Zeit lang, bis er annehmen konnte oder sich durch die Untersuchung des Urins überzeugt hatte, dass das Mittel in der Blutbahn den Körper passirt hatte. Sodann wurde die eine Niere exstirpirt und zu mikroskopischen Untersuchungen verwendet.

Von den Ergebnissen, welche S. auf diese Weise mit den verschiedenen antimykotischen Mitteln erhielt, können wir hier nur kurz das Wichtigste wiedergeben.

Die *Sublimatversuche* ergaben schon bei ganz geringer Intoxikation bemerkbare pathologische Veränderungen in der Niere. Dieselben zeigen sich in einer körnigen Degeneration der Epithelien der gewundenen Kanälchen, in einem Aufgehen der Kerne in das Protoplasma und dann in Exsudationen in die Glomeruluskapsel und -kanälchen. Die von verschiedenen Autoren bei Sublimatintoxikationen gefundenen Kalkablagerungen in den Nieren sind bei Thieren und Menschen nicht constant zu finden.

Ganz ähnliche degenerative Vorgänge in den Nieren ergaben die Versuche mit Jodoform, Carbolsäure, Borsäure, Salicylsäure und Kochsalz.

Joller und Heinecke haben gefunden, dass das Sublimat in's Blut aufgenommen, dort durch Zerstörung der weissen, bez. rothen Blutkörperchen ein Fibrinferment und Thrombosen während des Lebens bildet, dann aber auch die Grundlage für die anatomischen Störungen abgiebt, wie sie S. gefunden hat. „Es liegt die Annahme nun sehr nahe, da wir anatomisch die Veränderung nach mehreren Wundmitteln nachgewiesen haben, dass auch dieselben die gleichen Gefahren für das Blut bieten, wie Sublimat, *dass die Antimykotica also zunächst Blutgifte seien,* indem sie dort ein die Gerinnung herbeiführendes Ferment bilden und später auch Organveränderungen bis zur Ausbildung deutlicher chronischer Entzündung bewirken. Die Thatsache, dass weiter die Antimykotica auf verschiedene Organe, ebenso wie auf das Blut degenerative Einwirkungen ausüben, dass besonders die Nieren leicht betroffen werden, weil, oder obwohl sie doch gerade dazu bestimmt sind, die unbrauchbaren und schädlichen Säfte und Bestandtheile aus dem Organismus zu schaffen, weist nur darauf hin, dass wir besonders vorsichtig mit den Mitteln sein müssen, wenn ein parenchymatöses Organ, besonders eine Niere, krank ist; denn wir haben gesehen, dass ein Thier durch die Hälfte der Dosis getödtet wird, sobald es nur eine Niere hat."

Wie wirken unsere antimykotischen Mittel auf die Pilze? Folgerichtig müsste man von einem Wundmittel verlangen, dass es die Pilze, welche etwa auf das Operationsfeld fallen, oder welche in dem Gewebe sind, *sofort* tödte. Nach den Desinfektionsversuchen S.'s erfüllt keines unserer Mittel diese Anforderungen, am ehesten noch das Sublimat.

Während man die antimykotischen Mittel zuerst in sehr concentrirten Lösungen anwendete, ist man jetzt, durch vielfache Intoxikationen und sogar Todesfälle gewarnt, zu schwächeren Lösungen übergegangen. Trotzdem sind die Resultate, und, was das Wundersame ist, gerade da, wo wir die schwachen Antimykotica anwenden, d. h. bakteriologisch ausgedrückt, solche anwenden, welche die Pilze nicht tödten, die vorzüglichsten in der Chirurgie.

Wenn diese Ergebnisse für *reine Wunden* Bedeutung haben, so bleiben noch die *inficirten* übrig: faulig jauchige und rein eiterige Wunden.

Bei den ersteren wird man die Antimykotica nicht entbehren können, denn wir wissen es aus tausendfältiger Erfahrung und das Experiment bestätigt dies, dass hier die Antimykotica gute Wirkungen ausüben. Freilich, wenn die Fäulniss in den Geweben erst einmal Platz gegriffen hat, wird es uns auch nicht so leicht werden, sie zu beseitigen. Zu diesen Wunden gehören naturgemäss diejenigen, welche leicht zur Fäulniss oder Jauchung neigen, also die Wunden des Mundes, des Tractus intestinalis, Mastdarms, der Vagina, kurz solcher Organe, welche leicht zersetzliche Sekrete liefern; hier wird wohl schwerlich Jemand sich des praktisch bewährten Jodoform entrathen wollen.

Bei eitrigen Wunden können unsere antimykotischen Mittel die Eiterung in der Wunde weder hemmen, noch vernichten. Um einen derartigen Erfolg bei eitrigen Wunden zu erzielen, bleiben uns nur zwei Möglichkeiten, entweder wir suchen auf einem anderen Wege als bisher der Eiterung beizukommen, oder aber wir verstärken unsere Antimykotica noch mehr, wie es bereits von verschiedenen Seiten geschehen ist. Letzterer Weg aber hat sicher seine grossen Gefahren und führt zu leicht zu starken Veränderungen der Zellenenergie und des Stoffwechsels.

S. schliesst seine Arbeit mit dem Rathe, sich in erster Linie darauf zu beschränken, „rein und in reiner Umgebung, mit reinen Instrumenten und reinen Wunden zu arbeiten. Die Sterilisation des lebenden Gewebes erscheint in gewissem Sinne problematisch, ihre Uebertreibung durch Anwendung giftiger Mittel aber muss immer durch Bedenken für die Integrität des Zellenleibes eingeschränkt bleiben. Aufgabe der Zukunft wird sein, die Grenzen genau kennen zu lernen, in welchen sich die Nutzbarkeit und die schädliche Nebenwirkung der Wundmittel begegnen".

P. Wagner (Leipzig).

89. **Ueber die Wundbehandlung mit Zucker und deren Resultate**; von Dr. J. Dannheisser in Landau. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 311. 1889.)

D. berichtet über die Resultate, welche mit dem seit bald 5 Jahren in der Strassburger chirurg. Klinik eingeführten Zuckerverbande erzielt worden sind.

Ausser Jodoformzucker (1:10), welcher in manchen Fällen von specifisch tuberkulösen Processen benutzt wird, kommt jetzt nur noch reiner Zucker in feinster Vertheilung zur Verwendung.

Der Zucker wird, in einen Sack eingefüllt, direkt auf die Wunde gelegt. Das Material zu diesem Zuckersack besteht aus entfettetem, sterilisirtem Mousselin; Sublimat oder Carbol kommt mit den Verbandstoffen in keine Berührung.

Der früher angewendete Abschluss des Verbandes durch Guttaperchapapier wird jetzt weggelassen. Dadurch wird die Auflösung des Zuckers (durch die Verdunstung der Sekrete), wenn auch nicht ganz verhindert, so doch stark hintangehalten.

Der Wundverlauf ist unter dem Zuckerverband für gewöhnlich, wenn also keine beträchtliche Eiterung eintritt, ein recht befriedigender. Die Wunden selbst sehen unter dem Verbande gut aus, die Haut in der Umgebung ist ungereizt, nur einmal wurde bei stärkerer Sekretion Ekzem beobachtet. Gewöhnlich bleibt der 1. Verband 6 bis 8 Tage liegen.

Neben dem Zuckersack kommt dann noch Zucker in einer zweiten Form zur Verwendung, indem derselbe nämlich direkt auf Wunden aufgestreut wird, hauptsächlich um sie von Belag und Geruch zu reinigen und um dann eine kräftige Granulation zu bezwecken. Es kommen hier die unreinen Wunden, speciell Beingeschwüre, jauchende Carcinome, in Betracht.

Der Zucker selbst hat keine antiseptischen Eigenschaften, er ist vielmehr nur als ein zur Aufsaugung der Wundsekrete und zum Schutz gegen von aussen herantretende Infektion dienendes Mittel anzusehen, „er spielt also vielmehr eine passive Rolle und ist so seine Verwendung allen den von uns getroffenen Maassregeln gleichzusetzen, welche dazu dienen sollen, die Wunde aseptisch zu erhalten, nachdem sie durch die Desinfektion mit Sublimat aseptisch gemacht worden ist. Diese Wirkung wird dadurch hervorgerufen, dass sich der Zucker durch die in ihn eintretenden Gewebssäfte zersetzt und so Milchsäure entsteht, die dem Gemische, selbst wenn es vorher alkalisch war, bald eine saure Reaktion verleiht, in der ja die meisten Bakterien nicht gedeihen können".

D. giebt dann eine Uebersicht der mit Zuckerverband behandelten Amputationen, Resektionen, complicirten Frakturen, Nekrotomien, Osteotomien u. s. w.

Aus den Operationsresultaten schliesst D., „dass der Zuckerverband volle Berechtigung hat, in die Reihe der übrigen Verbandmethoden aufgenommen zu werden, dass er vor den meisten Verbänden das voraus hat, dass nach der Desinfektion der Wunde mit Sublimat nach vollendeter Operation keine giftige Substanz mehr mit dem Körper in Berührung kommt, dass vor Allem die Wunden, die voraussichtlich per primam, insbesondere Amputationen, oder durch kräftige Granulationen heilen, ferner alle oberflächlichen, gut zugänglichen Wunden einen sehr günstigen Verlauf unter dem Zuckerverband nehmen, dass schliesslich der Verband ein einfacher, billiger und deshalb überall leicht zu beschaffender ist".

P. Wagner (Leipzig).

90. **La cocaine en chirurgie courante;** par P. Reclus et Isch-Wall. (Revue de Chir. IX. 2. p. 149. 1889.)

R. und W. haben seit fast 3 Jahren das Cocain bei mehr als 300 kürzeren und längeren operativen Eingriffen in Anwendung gezogen und ausgezeichnete Erfolge damit erzielt, ohne je schwerere Complikationen erlebt zu haben. Unsicher in seiner Wirkung ist das Cocain nur dann, wenn es, wie es leider häufig der Fall ist, nicht rein ist.

Die weiteren Einzelheiten, namentlich die Anwendungsweise des Cocain bei den verschiedenen Operationen, bieten für den deutschen Leser nichts Neues. P. Wagner (Leipzig).

91. **Der Magnesia-Wasserglasverband;** von Dr. J. Englisch in Wien. (Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 16. 17. 1889.)

E. empfiehlt einen Verband von Natron-Wasserglas mit Magnesia, dessen technische Einzelheiten im Original nachgesehen werden müssen.

Durch den Magnesiazusatz erhärtet der Wasserglasverband sehr rasch, ohne etwas von seiner Leichtigkeit, leichten Spaltbarkeit u. s. w. zu verlieren. P. Wagner (Leipzig).

92. **Ueber Kropf.**

1) *Vorkommen und Vertheilung des Kropfes im Canton Bern;* von Prof. Th. Kocher. Bern 1889. K. J. Wyss. 8. 19 S. mit 1 Karte des Cantons Bern. (1 Mk. 60 Pf.)

Die in der vorliegenden Mittheilung niedergelegten Untersuchungen beziehen sich auf die Besichtigung von 76606 Schulkindern zwischen 7 und 16 Jahren im Canton Bern. Dieselben wurden 1883 und 1884 nach einheitlicher Methode ausgeführt, theils von Studirenden der Medicin, theils von K. selbst und seinen Assistenten.

Für die Verwerthung des Materiales zur kartographischen Darstellung stellte es sich als das beste heraus, nur 2 Kategorien von Schilddrüsenvergrösserung festzuhalten: die Fälle von mässiger Vergrösserung der Schilddrüse, in denen die Grenze gegen die physiologischen Schwankungen noch einigermaassen unsicher erschien, und die anderen Fälle von bedeutender Vergrösserung der Schilddrüse nebst Bildung von Kropfknoten, in denen über das Vorhandensein einer pathologischen Veränderung der Schilddrüse kein Zweifel mehr walten konnte.

Die Untersuchung der Kinder hat gegenüber der von Erwachsenen verschiedene Vortheile: einmal repräsentiren die Kinder einen viel grösseren Procentsatz der Bevölkerung überhaupt und schliessen zweitens ganz besonders auch den weiblichen Theil der Bevölkerung mit ein, welcher bekannt-

lich häufiger als der männliche mit Kropf behaftet ist. In dritter Linie ist zu berücksichtigen, dass bei Kindern im Alter von 10—14 Jahren die Häufigkeit des Kropfes die höchste Höhe erreicht.

Die Untersuchungen K.'s weisen mit Bestimmtheit darauf hin, dass eine gewisse Bodenbeschaffenheit eine Bedeutung hat für die Entwicklung des Kropfes, es wird also die unbestrittenste Thatsache der Kropfätiologie bestätigt; allein ebenso bestimmt ergiebt sich, dass es nicht die mineralogische Bodenbeschaffenheit ist, nicht die grobchemische Beschaffenheit der Steine, welche den Ausschlag giebt, sondern, dass es Beimengungen, Verunreinigungen des Gesteines sind, welche die Hauptbedeutung haben. Das Studium des Vorkommens von Kropf in den einzelnen Landesgegenden weist in auffälliger Weise darauf hin, dass es das Trinkwasser ist, an welches der Boden die kropferzeugenden Stoffe abgiebt, und dass dasjenige Wasser, welches Kropf macht, mit organischen Beimengungen viel reichlicher geschwängert ist, als das Trinkwasser von Orten, wo kein Kropf entsteht. Analysen ergaben, dass der chemische Unterschied zwischen den kropffreien und den kropferzeugenden Quellen ein sehr geringer ist; nur der Gehalt an Gips ist im kropffreien Wasser 4mal stärker. Dagegen ergaben bakteriologische Untersuchungen des Wassers, dass das kropffreie Wasser einen ganz erheblich geringeren absoluten Gehalt an Mikroorganismen aufweist, als das kropferzeugende Wasser.

Injektionen mit den sämmtlichen Mikroorganismen des Kropfwassers bei Kaninchen erzeugten bei mehreren Thieren Schwellung der Schilddrüse.

Der Arbeit ist eine ausgezeichnet ausgeführte Karte beigegeben.

2) *Bericht über weitere 250 Kropfexstirpationen;* von Theodor Kocher in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 1. 2. 1889.)

K. hat 1882 über 58 Kropfexstirpationen mit 14.8%; 1884 über 43 Kropfexstirpationen mit nur 6.9% Mortalität berichtet. Die vorliegende Arbeit bildet einen Bericht über weitere 250 Kropfexstirpationen mit nur 2.4% Mortalität. Unter diesen 250 Fällen befinden sich 20 maligne Strumen mit 3 Todesfällen, sowie 5 Kropfexcisionen bei Morbus Basedowii mit 1 Todesfall. Nach Abzug dieser 25 Fälle bleibt für 225 Kropfexcisionen eine Mortalität von nur 0.8%. „Man wird es deshalb wohl nicht zu stark aufgetragen finden, wenn wir behaupten, dass *die Operation einer gewöhnlichen Struma selbst unter sehr schwierigen Verhältnissen, bei jeder Grösse und jedem Alter zu einer völlig gefahrlosen geworden ist,* dass von Mortalität in Folge einer Kropfexcision nicht mehr gesprochen zu werden braucht."

Nach einer ausführlichen kritischen Besprechung der verschiedenen Operationsmethoden, welche bei Struma ausgeführt worden sind, stellt K. den allgemeinen Satz auf: *Exstirpation bei diffusen Erkrankungen, Enucleation bei umschriebener Knotenbildung.*

Demgemäss ist die *Exstirpation* indicirt: 1) bei malignen Strumen; 2) bei entzündeten Strumen, sofern es sich nicht um Cysten handelt; 3) bei der diffusen, sogen. Hypertrophie der Schilddrüse, bei welcher nicht nur die Follikel gewuchert und entartet, sondern auch das Zwischengewebe in analoge, zumal colloide Entartung hineingezogen ist.

Contraindikation der Exstirpation ist das Fehlen gesunder Schilddrüsensubstanz auf der anderen Seite.

Die *Enucleation* ist indicirt: 1) bei Cystenkröpfen; 2) bei isolirten grösseren Kropfknoten; 3) bei Vorhandensein grosser Knoten in unbeweglichen Kröpfen.

Die *Evacuation* (Evidement) ist indicirt: 1) bei isolirten kleineren und grösseren Knoten von weicher Consistenz in verhältnissmässig gut erhaltenem Schilddrüsengewebe; 2) bei Vorhandensein selbst grösserer Knoten in unbeweglichen Kröpfen, wenn es sich um Knoten von weicher Consistenz und mit zahlreichen Gefässverbindungen mit der Umgebung handelt.

Die *Resektion* tritt an Stelle von Exstirpation und Enucleation, bez. Evacuation für die zahlreichen Fälle, welche den oben aufgestellten Indikationen nicht scharf entsprechen.

„Wenn deshalb zur Stunde, wo die Totalexstirpation der ganzen Schilddrüse verpönt ist, von einem *Normalverfahren* gesprochen werden müsste, welches sich auf *alle* Kröpfe ausdehnen liesse, bei welchem man sich mühsamer Untersuchungen und Ueberlegungen bezüglich der Indikation entheben kann, so könnte dies bloss die *Resektion* sein. Sie allein enthebt der Beurtheilung, ob auf der anderen Seite genügend funktionsfähige Substanz vorhanden sei bei mangelhafter Entwicklung oder ausgedehnter Erkrankung des anderen Lappens. Sie allein dispensirt von dem ängstlichen Aufsuchen und Herauspräpariren des N. recurrens und kann die Sorge einer Schädigung der Sympathicusfasern unnöthig machen. Sie entbindet von der Nothwendigkeit, die Arterienstämme zu unterbinden, falls sich für das Präpariren derselben Schwierigkeiten ergeben. Für sie endlich ist es gleichgültig, ob ein Kropfknoten, gefässreich oder gefässarm, fester oder lockerer mit der Umgebung verwachsen, derber oder weicher Consistenz sei."

Die *Ligatur der Schilddrüsenarterien* soll ausgeführt werden bei Struma vasculosa, insbesondere bei Basedow'scher Krankheit, sei es als ausreichende Behandlungsmethode oder blos als Einleitung zu einer später vorzunehmenden partiellen Exstirpation oder Resektion.

3) *Bericht über die im Krankenhause Friedrichshain vom Jahre 1883—1887 ausgeführten Kropfexstirpationen;* von Dr. Frank, Assistenzarzt. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 41. 42. 1888.)

F. berichtet über 19 Kropfexstirpationen, welche von September 1883 bis April 1887 im Krankenhause Friedrichshain ausgeführt worden sind. Unter den Operirten zeigte sich das weibliche Geschlecht 14mal, das männliche 5mal vertreten. Die Indikation zur Strumektomie wurde ausnahmslos durch mehr oder weniger schwere Störungen des Allgemeinbefindens gegeben; in 4 Fällen waren die Symptome der Basedow'schen Krankheit vorhanden.

Was die Art der Operation betrifft, so sind mannigfache Methoden zur Ausführung gekommen. „Während früher die Neigung zu einer möglichst gründlichen Beseitigung des Uebels durch die grössere Anzahl von Totalexstirpationen bezeichnet war, ist in den letzten Jahren mehr das Bestreben hervorgetreten, durch partielle Excisionen zu einem vollkommen ausreichenden Resultate zu gelangen.“

Von den 19 Operationen waren 9 totale Exstirpationen, 7 halbseitige nach Kocher ausgeführt; in 3 Fällen wurde innerhalb der Kapsel das Strumagewebe entfernt, und zwar je einmal nach den Methoden von Wolff, Socin und Hahn. Was das unmittelbare Operationsresultat betrifft, so sind von 19 Pat. 4 gestorben, und zwar 3 Pat. mit Totalexstirpation und 1 Pat. mit intraglandulärer Operation. Eine 51jähr. Pat. mit „totaler“ Schilddrüsenexstirpation starb 5 Monate nach der Operation unter Symptomen von Idiotismus. Die Sektion ergab einen noch haselnussgrossen Schilddrüsenrest am oberen Theile des Isthmus. Das Rückenmark zeigte eigenthümliche degenerative Vorgänge, die leider nicht genauer untersucht worden sind.

Bei den geheilten Pat. haben fortgesetzte Beobachtungen über die geistige und gemüthliche Verfassung und etwaige nervöse Folgeerscheinungen nichts Ungünstiges ergeben.

4) *Zur Behandlung des Kropfes durch Unterbindung der zuführenden Arterien;* von Prof. Rydygier in Krakau. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 49. 50. 1888.)

R. hat in seiner Klinik 12 Kropfkranke mit Unterbindung der zuführenden Arterien behandelt, und zwar wurden in 11 Fällen alle 4 zuführenden Arterien unterbunden und in 1 Falle die beiden Arterien der einen Seite. Behufs Unterbindung der Art. thyreoid. inf. wurde der Schnitt am Aussenrande des M. sternocleidomast. angelegt. Jede Arterie wurde mit Catgut doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten.

Der Heilerfolg war bis auf 2 Fälle ein vorzüglicher. Die Ausnahmen bildeten der eine Fall, in dem nur die Arterien der einen Seite unterbunden worden waren, sowie ein Fall von Cystenkropf.

Zur Unterbindung eignen sich namentlich frische Fälle von Struma parenchymatosa, sowie sehr gefässreiche Kröpfe.

Ob es nach der Unterbindung aller 4 zuführenden Arterien zu Symptomen der Cachexia strumipriva kommen kann, ist noch nicht festgestellt, aber nach R.'s Ansicht sehr unwahrscheinlich.

Die 12 Krankengeschichten werden zum Schluss kurz mitgetheilt.

5) *Zur Operationstechnik bei der Unterbindung der Art. thyreoid. inferior;* von Prof. Rydygier in Krakau. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 14. 1889.)

R. hat bisher im Ganzen in 16 Fällen von Struma die Unterbindung der zuführenden Arterien vorgenommen. Da nach der gewöhnlichen Methode der Unterbindung 4 recht in's Auge fallende Narben zurückbleiben, hat R. bei den letzten 2 Operationen ein anderes Verfahren eingeschlagen und glaubt dadurch nicht nur in kosmetischer Hinsicht etwas Besseres erreicht, sondern auch die Unterbindung der Art. thyreoid. inf., die doch als eine schwierige gilt, erleichtert zu haben. R. benutzte sowohl zur Unterbindung der oberen, als der unteren Schilddrüsenarterien je einen Querschnitt, dessen genauere Lage im Original nachzulesen ist. Die Narben dieser Schnitte verstecken sich in die natürliche Querfaltung des Halses, so dass sie gar nicht auffallen; ausserdem liegt der Schnitt für die Unterbindung der Art. thyreoid. inf. so tief, dass seine Narbe bei gewöhnlicher Kleidung gar nicht zu sehen ist.

6) *Die künstliche Blutleere bei Ausschälung von Kropfknoten;* von Prof. Bose in Giessen. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 1. 1889.)

B. macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche mit der intraglandulären Ausschälung der Kropfknoten — unzweifelhaft der rationellsten Operationsmethode — verbunden sein können.

Das Ausschälen gelingt leicht, wenn es glückt, beim Einschneiden in die Drüse sofort die Kapsel des Knotens aufzufinden. Hält man sich dann bei dem weiteren Vorgehen unmittelbar an der Oberfläche dieser Kapsel, so ist die Blutung unerheblich. In anderen Fällen dagegen, in welchen die den Knoten deckende Schicht von gesundem Gewebe eine erhebliche Dicke hat, können bei dem Durchschneiden derselben sehr reichliche, selbst gefahrbringende Blutungen auftreten. Diese Schwierigkeiten mehren sich, wenn der Knoten eine nur schwach entwickelte Kapsel besitzt, oder wenn in Folge scharfer Einreibungen und Einspritzungen oder durch andere Ursachen entzündliche Verwachsungen zwischen der Kapsel und deren Umgebung zu Stande gekommen sind.

Um diesen Unannehmlichkeiten zu entgehen, versuchte B., die Drüse vor dem Beginne der Ausschälung blutleer zu machen. 3 bisher auf diese Weise ausgeführte Operationen ergaben einen über Erwarten günstigen Erfolg.

B. verfährt so, dass er die betr. Drüsenhälfte nach Durchtrennung der Haut und Durchschneidung der die Drüse unmittelbar bedeckenden Muskeln stumpf so weit aus der Tiefe heraushebt, dass dieselbe bis über den grössten Durchmesser der Geschwulst hinaus aus der Hautwunde hervortritt. Dann wird die Drüsenhälfte provisorisch durch ein Drainrohr abgebunden.

Nach Entfernung der Knoten und Abnahme des Schlauches erfolgt nur eine sehr geringe par-

enchymatöse Blutung, welche in keinem Falle die Tamponade der Wundhöhle erforderte.

7) *Beiträge zur Lehre vom Nebenkropf;* von Dr. H. Hinterstoisser in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. I. 32—34. 1888.)

H. berichtet über 3 in der Billroth'schen Klinik beobachtete und operirte Kranke mit Nebenkropf. Fast sämmtliche Formen des Kropfes sind schon an solchen accessorischen Schilddrüsen zur Beobachtung gekommen; bei Weitem am häufigsten die Cystenentwicklung. Von malignen, carcinomatösen Nebenkröpfen ist anscheinend bisher nichts bekannt geworden und 2 der nachfolgenden Fälle dürften die ersten und einzigen derartigen Beobachtungen darstellen. „Bei der relativen Seltenheit des Vorkommens und bei dem Mangel an typischen Merkmalen entzieht sich der Nebenkropf in den meisten Fällen der sicheren klinischen Erkenntniss. Es giebt eben kein Zeichen, das ihm eigenthümlich zukommen würde. Weder die Oertlichkeit, noch ein äusserlich fühlbarer Gefässreichthum, noch aber auch die Entstehungsgeschichte der Geschwulst geben sichere diagnostische Anhaltspunkte. Am gewöhnlichsten werden Verwechselungen mit Lymphomen, wohl auch mit cystischen Halstumoren gemacht. Bei der Differentialdiagnose der Halstumoren sollten daher in allen zweifelhaften Fällen die Nebenkröpfe mit in Betracht gezogen werden."

Die von H. genau mitgetheilten Krankengeschichten sind kurz folgende:

1) 44jähr. Pat. Carcinoma strumae accessor. supraclavicul. in claviculam dextrum et manubrium sterni tendens. Exstirpation; Resektion der rechten Clavikel und des Manubrium. Ligatur der rechten V. anonyma. *Heilung.* Die klinische Diagnose war auf periostales Sarkom der Clavikel gestellt worden.

2) 12jähr. Mädchen. Struma accessoria regionis submaxill. dextrae. Exstirpation. *Heilung.* Histologisch erwiesen sich die Tumoren theils als gelatinöses, theils als fötales Adenom. Die klinische Diagnose war auf Lymphom gestellt worden.

3) 39jähr. Patientin. Struma accessoria supraclavicular. lat. sin. (Cystoadenoma papilliferum carcinomatodes). Exstirpation. *Heilung.* Die klinische Diagnose blieb unentschieden. Doch wurde diesmal die Möglichkeit des Befundes einer cystisch entarteten Nebenstruma in Frage gezogen.

Bezüglich des *Krebses der Nebenschilddrüsen* fasst H. das Wesentliche kurz folgendermaassen zusammen: tiefliegende Halstumoren, bei denen jeglicher Zusammenhang mit den normalen drüsigen und epidermoidealen Organen des Halses und Kopfes auszuschliessen ist, die histologisch einen drüsigen Bau nach dem Typus der Schilddrüse mit dem Charakter der atypischen, epithelialen Wucherung nachweisen lassen, die ferner klinisch durch ihr rasches Wachsthum, Uebergreifen auf die Nachbarschaft und Recidivfähigkeit als maligne Geschwülste gelten, sind als Carcinome von Nebenschilddrüsen anzusehen.

8) *Ueber den wandernden Kropf;* von Prof. Wölfler in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. II. 19. 1889.)

W. theilt die Krankengeschichte eines 27jähr., seit seinem 10. Lebensjahre an Athemnoth leidenden Pat. mit, welcher einen ausserordentlich beweglichen und etwas vergrösserten rechten Schilddrüsenlappen hatte, der mitunter an seiner normalen Stelle in der Gegend der ersten Trachealringe gelegen war, mitunter aber hinter die rechte Clavicula in den rechten Antheil des Mediastinum aspirirt wurde. Athmete der Kr. lange und tief ein, wie z. B. im Schlafe, so wurde der Kropf wohl immer mehr und mehr eingekeilt, rief dann Erstickungsanfälle hervor und drückte auf die daselbst befindliche V. anonyma d. Lag er an seiner normalen Stelle, so war die Respiration frei und die Cirkulation unbehindert. Im Gegensatz zu dem sogen. substernalen Kropf handelte es sich um die Dislokation einer ganzen Schilddrüsenhälfte, und zwar nicht hinter das Sternum, sondern hinter die Clavikel. So lange die Schilddrüsenhälfte in der rechten Brustapertur eingeklemmt war, nahm sie durch Venenstase beträchtlich an Umfang zu. Die Hauptursache hierfür war in dem Umstande zu finden, dass bei dem Pat. der Kehlkopf und die Trachea eine ausserordentliche Dislokationsfähigkeit in der Richtung von oben nach unten hatten.

Dass es speciell der rechte Schilddrüsenlappen war, welcher eingeklemmt wurde, ist dadurch zu erklären, dass das rechte untere Horn überhaupt etwas tiefer hinabgeht und in diesem Falle ausserdem noch deshalb mehr comprimirte, weil es von 3 kleinen Adenomknoten durchsetzt war.

Dass der Kehlkopf und die Trachea des Kr. überhaupt die Fähigkeit sich erworben, so tief am Halse herabzusteigen, mag sich zum Theil durch die Beschäftigung des Pat., schwere Lasten zu tragen, erklären lassen.

Die Therapie bestand in diesem Falle in der Ausschälung der 3 kleinen Knoten und in der Fixirung des rechten Schilddrüsenlappens an der Haut.

P. Wagner (Leipzig).

93. **Further improvements in the treatment of malignant stricture of the oesophagus;** by Dr. Charters J. Symonds. (Lancet I. 13. 14. p. 622. 669. 1889.)

S. empfiehlt die permanente Katheterisation der Oesophagusverengerungen und giebt eine ausführliche Beschreibung seines Verfahrens mit kurzen Röhren. Dieselben sind 4—6 Zoll lang, das untere Ende geschlossen, aber hohl, mit Rücksicht auf die Einführung mittels eines Conduktor, mit einem seitlichen grossen Auge, das obere Ende trichterförmig, an letzterm sind Seidenfäden befestigt, welche zum Munde herausgeleitet werden. Gewöhnlich kann man die Röhre mittels einer Bougie einführen, in schwierigeren Fällen benutzt S. einen Conduktor, bestehend aus einem Fischbeinstab, überzogen mit einem Gummischlauch. Das Einführen muss natürlich sehr vorsichtig geschehen und man muss sich vorher eine möglichst genaue Kenntniss der Verhältnisse der Striktur verschafft haben. Wenn der Seidenfaden reisst oder zerbissen wird, so kann man versuchen, ihn mit einem gekrümmten Draht oder einer Zange zu fassen. Man kann indessen als Regel aufstellen, getrost das Rohr in den Magen zu schieben und den Abgang auf natürlichem Wege zu erwarten, wie dies S. mehrmals gethan hat. Die längste Zeit, welche S. ein Rohr in der Striktur liegen

liess, war 2 Monate. Renvers verwendete Röhren von Horn, 2 Zoll lang, der eine Durchmesser des Trichters kürzer als der andere, um die Entfernung zu erleichtern. Hat man mit Strikturen malignen Charakters zu thun, so soll man eine kurze Röhre einschieben, sobald das Schlucken von Flüssigkeit Schwierigkeiten macht. Bekommt man eine solche Striktur erst in Behandlung, wenn keine Bougie mehr durchgeht, so ernährt man den Kranken einige Tage lang vom Rectum aus, hält ihn vollständig ruhig und giebt vor Einführung des Bougie eine Morphiuminjektion. Es gelingt dann noch häufig, zu bougiren und eine kurze Röhre einzuführen, andernfalls muss man eine lange Nährsonde erst etwa eine Woche lang liegen lassen und von Woche zu Woche mit der Dicke bis zu Nr. 14 steigen. Fälle, in welchen man die Striktur durchaus nicht passiren kann, sind sehr selten, für sie ist die Gastrostomie angezeigt. Sobald Schlucken heftigen Hustenreiz verursacht, ist entweder eine lange Dauersonde oder der Magenschnitt indicirt. S. construirte sich solche Sonden aus dünnwandigem Drainagerohr, die durchaus keinen Reiz verursachten, so dass bei ihrem Gebrauche auch der Einwurf, dass Ulceration der Schleimhaut des Pharynx in der Höhe der Cartilago cricoidea entstehe, wegfällt. In 22 Fällen, in denen S. die kurzen Röhren verwendete, klagte kein Kranker über Schmerz, den man auf das Tragen der Röhre zurückführen konnte, in 6 Fällen, in denen es zur Sektion kam, konnte keine Reizung der Oesophagusschleimhaut nachgewiesen werden. Schwierig ist die Behandlung mit kurzen Röhren, wenn die Striktur sehr tief sitzt oder sehr lang ist oder aber sich in der Höhe der Cart. cricoid. befindet. Zwölf ausführliche Krankengeschichten erläutern die Ansichten S.'s, der im Ganzen nun in 22 Fällen diese Methode anwendete. Die längste Zeit, welche Kranke den Beginn dieser Behandlung überlebten, waren 6, 7, 8 und 11 Monate. Die Kranken befinden sich entschieden besser als Gastrostomirte, können ausser Bett sein und sogar ihrem Erwerbe nachgehen; das Wachsthum der Geschwulst wird durch das Tragen der Röhre nicht beschleunigt, wie man anfangs befürchtete, sondern im Gegentheil durch Abhalten reizender, faulender Stoffe verzögert.

Deahna (Stuttgart).

94. **Casuistische Beiträge zur retrograden Dilatation von Oesophagusstrikturen**; von Dr. Carl Hagenbach. (Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 5. p. 129. 1889.)

In Prof. Socin's Klinik in Basel wurde in 2 Fällen von Speiseröhrenverengerung die Sondirung nach Anlegung einer Magenfistel von unten aus vorgenommen unter Leitung eines vom Kranken verschluckten permanenten Führungsfadens, ein Verfahren, welches von Prof. Maydl in Wien im J. 1886 empfohlen wurde; er zog damit die Bougies von oben nach unten durch, während Socin den umgekehrten Weg einschlug. Der im Oesophagus liegen bleibende, an seinen beiden Enden zusammengeknüpfte Faden belästigt die Patienten nicht im Mindesten; die an der Spitze mit einem Faden armirten Sonden werden daran durch einen Fischerknoten fixirt; die Kranken schlucken den Faden, welcher an einer Schrotkugel befestigt ist; beim Hindurchziehen der Sonde nach oben an der Hand des Fadens muss der linke Zeigefinger bis nahe zur hintern Rachenwand vorgeführt werden, damit der Seidenfaden beim ruckweisen Hinaufziehen darüber hinweggleitet, ohne die Epiglottis zu verletzen. Die Krankengeschichten sind kurz die folgenden.

1) Ein 52jähr. Mann hatte seit etwa 10 Mon. an Schluckbeschwerden gelitten. Da die Sondirung keinen hinreichenden Erfolg hatte, wurde die Gastrostomie (26. und 30. Juni 1888) ausgeführt. Am 10. Juli konnte der Kr. einen an einer Schrotkugel befestigten Faden hinunterschlucken. Der im Magen befindliche Faden wurde mit einer hakenförmig gekrümmten Sonde herausgeholt und ein starker Seidenfaden daran angeknüpft. An den Seidenfaden wurde nun ausserhalb der Magenfistel eine Sonde von 7 mm festgebunden und ohne Gewaltanwendung und Schmerzen durch Magenfistel, Kardia und Oesophagus nach oben hindurchgezogen; am 20. Juli wurde eine Sonde von 12 mm, vom 11. Aug. an dieselbe ohne Faden aus freier Hand durch die Fistel eingeführt, bei geeigneter Krümmung war das Auffinden der Kardia leicht; Entfernen des Seidenfadens; Versuche, von oben zu sondiren, misslangen. Am 17. Sept. wurde auf die Spitze einer von unten durchgeführten Sonde das obere Ende einer gleich dicken aufgesetzt und unter Leitung der ersten von oben her durch die Stenose durchgestossen. Diese combinirte Sondirung wurde bis Ende October täglich fortgesetzt. Erst am 6. Nov. gelang es, eine Sonde frei per os einzuführen. Am 23. Nov. wurde die Magenfistel geschlossen, am 3. Jan. 1889 der Kr. entlassen. Derselbe konnte alle Nahrung geniessen. Er starb am 6. Februar. Die *Sektion* ergab eine 3 cm lange, durch Carcinom bedingte; ringförmige Verengerung, 10 cm oberhalb der Kardia.

2) Ein 8½jähr. Mädchen hatte sich durch Trinken von Schwefelsäure (13. Oct. 1885) eine Speiseröhrenverengerung zugezogen und befand sich in Folge vollständiger Unwegsamkeit derselben dem Tode nahe. Gastrostomie am 4. und 6. Juni 1888. Am 30. Juni Schlucken eines an einer Schrotkugel befestigten Fadens. Die Schrotkugel blieb zwar in der Striktur stecken, doch gelangte ein Stück des Fadens in den Magen und wurde mit einer hakenförmig gebogenen Zinnsonde herausgeholt. Verfahren wie im vorigen Falle. Bougirung anfangs mit Violinsaiten, die je 2 Std. liegen blieben. Am 11. Juli schluckte Pat. gehacktes Fleisch, vom 22. Juli an Ernährung auf natürlichem Wege. In der folgenden Zeit täglich retrograde Sondirung mit Hülfe des liegenbleibenden Leitfadens. Am 25. Oct. schluckte Pat. eine *Nélaton*-Sonde von 7 mm; Entfernen des Seidenfadens. Am 19. Nov. Schluss der Magenfistel; Entlassung der Kr. am 31. December.

Die Arbeit enthält noch eine Casuistik des in Rede stehenden Verfahrens. Deahna (Stuttgart).

95. **Ein Fall von Oesophagostomie wegen Speiseröhrenkrebs**; von Dr. A. Knie in Moskau. (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 37. p. 319. 1888.)

K. findet es auffallend, dass verhältnissmässig so wenig Oesophagostomien ausgeführt werden,

trotzdem die Chancen dieser Operation bei Sitz des Carcinoms im obern Drittel der Speiseröhre besser sind als die für Anlegung einer Magenfistel.

Die 54jähr. Kr. war so elend, dass man eine Gastrostomie nicht wagen konnte. Das Hinderniss sass 16 cm von den Schneidezähnen. Typische Operation. Vernähung der Schleimhaut mit der äussern Haut (27. Juni 1886). Im August machten Athembeschwerden die Tracheotomie nothwendig. Obwohl nun der Tumor sichtlich wuchs, fühlte sich die Kr. verhältnissmässig wohl und erlag erst 16 Mon. später einer Blutung aus der Trachealfistel. Deahna (Stuttgart).

96. **Treatment of penetrating shot-wounds of the abdomen**; by Dr. W. B. Coley. (Boston med. and surg. Journ. CXIX. 16. p. 373. Oct. 18. 1888.)

K. betont die Nothwendigkeit der Laparotomie bei durchdringenden Bauch-Schusswunden und stellt aus der Literatur die bisherigen Operationen in Tabellenform in 3 Klassen zusammen.

Die 1. Klasse enthält diejenigen Kranken, welche innerhalb der ersten 12 Std. nach der Verletzung operirt wurden: 39 Fälle mit 18 Heilungen (43.6%), 21 Todesfällen. Die 2. Klasse enthält diejenigen, welche nach den ersten 12 Std. operirt wurden: 22 Fälle mit 5 Heilungen (22.7%), 17 Todesfällen. Die 3. Klasse enthält diejenigen, bei welchen die Zeit der Operation nicht genau angegeben ist: 13 Fälle mit 7 Heilungen (57%), 5 Todesfällen, 1 unbestimmt. Die Gesammtzahl der Fälle ist 74, davon 29 Heilungen (39.5%). Die Todesursache war: 4mal Blutung, 9mal Peritonitis, 8mal Shock, 1mal Pneumonie, 1mal akute Perikarditis; 4mal wurde die Wunde vom Operateur nicht gefunden.

Deahna (Stuttgart).

97. **Zur Casuistik der Unterleibsverletzungen**; von Dr. Voss in Riga. (Petersb. med. Wochenschr. XIV. 11. 12. 1889.)

V. theilt eine Reihe von Krankengeschichten von Verletzungen des Abdomen, theils ausführlich, theils summarisch mit, aus denen wir eine hervorheben.

In einem Falle von eingeklemmter Hernie war der traumatische Reiz auf das vasomotorische Centrum ein so starker, dass er trotz gelungener Reposition zur Lähmung des betroffenen Abschnittes der Gefässbahn führte und Pat. sich in diesem Gefässabschnitt verblutete.

Die 40jähr. Kr. starb 4 Std. nach gelungener Reposition einer rechtseitigen Leistenhernie. Der ganze Dünndarm war intensiv dunkelblau gefärbt, mit reichlichem, flüssigem, dunkelbraunrothem Inhalt erfüllt. Die Schleimhaut, sammetartig geschwellt, fast blauschwarz, war überall ganz intakt, ebenso wie die Serosa. Die übrigen Unterleibsorgane zeigten geringe Hyperämie.

Mehrere penetrirende Revolverschusswunden heilten ohne jede Störung: die in die Unterleibshöhle eingedrungenen Kugeln kleinen Kalibers (unter 9 mm) schienen keine Verletzung eines Baucheingeweides herbeigeführt zu haben. Deahna (Stuttgart).

98. 1) **Ruptured intestine without external wound: its diagnosis and treatment: with illustrative cases**; by Dr. Mayo Robson. (Transact. of the clin. Soc. XXI. p. 122. 1888.)

2) **Two cases of rupture of intestine without external wound**; by Dr. Herbert Page. (Ibid. p. 249.)

3) **Rupture of small intestinal without external wound**; by Dr. John Croft. (Ibid. p. 254.)

Die beiden Krankengeschichten der 2. Arbeit zeigen die Schwierigkeit der Diagnose derartiger Verletzungen, welche ausserdem, selbst nach frühzeitiger Eröffnung der Bauchhöhle, für das weitere operative Verfahren unerwartete und oft wohl unbesiegbare Hindernisse bieten können.

Im 1. Falle fand sich bei der Sektion eines 50jähr. Mannes, welcher 48 Std., nachdem ihm ein Wagenrad über den Unterleib gefahren, gestorben war, eine Oeffnung im Dünndarme von der Grösse etwa eines 20-Pfennigstücks, ausserdem aber noch „starke Quetschung und tiefe Congestion" an mehreren Stellen des Dünndarms. Es fragt sich, ob bei zeitiger Operation die gequetschten Theile als solche erkannt und nicht später noch nekrotisch geworden sein würden.

Im 2. Falle war ein 18jähr. junger Mann beim Spiele von einem Andern mit dem Kopfe an den Unterleib gestossen worden (26. Juli bis 6. Aug. 1887). Die Symptome wiesen auf lokale Peritonitis in der linken Fossa iliaca hin. Bei der Sektion fand sich dort eine bedeutende Eiteransammlung, ausserdem aber 15 Zoll über dem Coecum eine durch ausgedehnte Nekrose hervorgerufene Perforation im Dünndarm, welche letztere vermuthlich 4 Tage nach dem Unfall eingetreten war.

Bei frühzeitiger Laparotomie würde der Operateur gewiss sehr im Zweifel gewesen sein, ob er das damals nur congestionirte Darmstück entfernen sollte und in welcher Ausdehnung, oder ob er der Wiederherstellung des Kreislaufs vertrauen dürfe. Einen vollen Erfolg durch Laparotomie bei bereits bestehender fäkaler Peritonitis erzielte Croft.

Der 34jähr. Kr. war vor 18½ Std. auf den Bauch getreten worden (6. März 1887). Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie fanden sich das Ileum ungefähr in seinem obern Drittel auf den 3. Theil seines Umfangs, das benachbarte Mesenterium 1½ Zoll lang, das Omentum in der Höhe des Nabels beträchtlich eingerissen. Es bestand Peritonitis in der Regio iliaca, umbilicalis, hypogastrica. Die Bauchhöhle wurde mit einer 20proc. Borsäurelösung ausgespült und ein künstlicher Anus angelegt. Der Kr. erholte sich in zufriedenstellender Weise, kam indessen weiterhin durch den fortwährenden, aus dem künstlichen After stattfindenden Säfteverlust so herunter, dass die Operation des Anus praeternaturalis eine dringende wurde (4. April). Der Kr. überlebte dieselbe indessen nur 13 Stunden.

Croft hebt die Nothwendigkeit frühzeitiger Incision in Fällen zweifelhafter Diagnose hervor, selbst bei Zeichen ausgebreiteter septischer Peritonitis, wie in dem vorliegenden Falle, ja man solle sich dann sogar nicht von der Darmnaht abhalten lassen, anstatt einen künstlichen After anzulegen.

Robson beschreibt eine eigene Beobachtung von Darmzerreissung ohne äussere Verletzung, in welcher die Darmnaht ausgeführt und 3 Beobachtungen, in welcher diese Frage in Betracht gezogen wurde, ausserdem noch je 1 Fall von Atkinson und Ward, von denen der erstere mittels Darmnaht behandelt wurde.

Ein 24jähr. Arbeiter kam zu Fuss (29. Oct. 1886) in das Hospital wegen einiger Verletzungen an Auge und Ellenbogen, die er bei einem Sturze aus einer Höhe von 10 Fuss erhalten hatte, und ging mit erhaltenem Verband wieder nach Hause, eine Entfernung von etwa 2 Meilen. Am Nachmittag kam der Kr. wieder, da sich heftiges Erbrechen eingestellt hatte, zugleich mit allgemeiner Schmerzhaftigkeit des Unterleibes. Da auch an den folgenden 2 Tagen diese Symptome anhielten und starke Tympanitis auftrat, wurde am 31. Oct. die Laparotomie in der Linea alba ausgeführt. Im Dünndarm fand sich zunächst ein Riss, der nur Serosa und Muscularis durchsetzte und mit 6 *Lembert*'schen Nähten verschlossen wurde. Nach links zu fand sich eine vollständige, 1 Zoll lange Darmzerreissung mit Austritt von Faeces in die Bauchhöhle. Da man diese Darmöffnung von der Mittellinie aus nicht operiren konnte, wurde eine zweite Bauchwunde in der Höhe des Nabels nach links angelegt und die Darmöffnung in die Bauchwunde eingenäht nach sorgfältiger Reinigung des Peritonaeum mittels Borlösung. Der Kr. starb nach 2 Stunden. Bei der Sektion fand sich der künstliche After 2 Fuss, der unvollkommene Riss ein wenig weiter unterhalb vom Pylorus.

2) (Nr. 5 d. Originals. Beobachtung von A t k i n s o n.) Ein 28jähr. Arbeiter war auf den Bauch geschlagen worden und bot die Zeichen von Darmzerreissung. Nach Eröffnung des Abdomen in der Mittellinie (6 Std. nach der Verletzung am 13. Aug. 1887) entwichen Gasblasen mit blutiger Flüssigkeit. Es fand sich ein Riss im Jejunum von ½ Zoll Länge, der mit 6 *Lembert*'schen Nähten geschlossen wurde. Beginnende Peritonitis. Auswaschung des Abdomen mit 20proc. Borlösung. Da die Erscheinungen der Peritonitis anhielten, wurde am folgenden Tage die Bauchhöhle wieder eröffnet und wiederholt mit Borlösung ausgewaschen. Der Kr. starb 2 Std. später. Bei der Sektion fand sich die Darmwunde 18 Zoll unterhalb des Duodenum gut verschlossen. Allgemeine Peritonitis.

R. giebt den Rath, in allen Fällen, in denen man Darmzerreissung vermuthet, eine kleine Incision in die Bauchwand zu machen. Kommt Gas, blutiges oder fäkulentes Serum zum Vorschein, so ist die Diagnose sicher und man kann sofort die weitere Operation anschliessen.

D e a h n a (Stuttgart).

99. **Nochmals die einzeitige Cholecystenterostomie**; von Dr. O. K a p p e l e r. (Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 4. p. 97. 1889.)

K. theilt den weiteren Verlauf der Erkrankung und den Obduktionsbefund des von ihm mittels Cholecystenterostomie behandelten Kranken mit (vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 177) und weist auf Grund des Befundes nach, dass die Operation die Folgen der Gallenstauung durch Choledochusverschluss auf ebenso sichere und bei richtiger Ausführung auf ebenso ungefährliche Weise beseitigt, wie die Cholecystotomie, nur dass sie gleichzeitig die Galle der Verdauung wieder nutzbar macht. Bei der Compression des Choledochus durch Geschwülste, bei narbiger Striktur desselben oder Knickung und Compression durch Pseudomembranen ist eine andere Therapie als die einzeitige Cholecystenterostomie nunmehr nicht mehr denkbar. Weitere Erfahrungen werden ergeben, ob dieselbe nicht auch der Gallensteinzertrümmerung bei Unwegsamkeit des Choledochus durch eingekeilte Steine Concurrenz machen kann.

Der Kr. befand sich vollständig wohl und ging seiner anstrengenden Beschäftigung als Fabrikheizer von Mitte Juli 1887 bis Ende Januar 1888 nach. Um diese Zeit stellten sich anfallsweise Magenschmerzen ein, wozu sich später Erbrechen und Diarrhöen gesellten. Abnehmende Kräfte veranlassten ihn am 23. Sept. zum Spitaleintritt, wo er noch am gleichen Tage starb.

Der (sehr ausführlich wiedergegebene) Sektionsbefund ergab, dass es sich um einen primären Scirrhus des Pankreaskopfes handelte, der zuerst den Ductus choledochus bis zur Undurchgängigkeit comprimirte, dadurch Ikterus, Erweiterung der Gallenblase, des Anfangstheils des Ductus choledochus, des Ductus hepaticus und seiner Verästelungen bis tief hinein in die Leber bewirkte, andererseits auch die Absperrung des Ductus Wirsungianus gegen den Darm zur Folge hatte und eine consekutive Erweiterung der rückwärts gelegenen Partien desselben. Allmählich sich vergrössernd und gegen die Pars verticalis des Duodenum andrängend, drückte der Tumor diesen Theil des Darmrohrs, und da derselbe als der am meisten fixirte Abschnitt des Darms demselben nicht ausweichen konnte, verengte er ihn immer mehr u. das direkte Resultat dieser Druckstenose war eine enorme Dilatation der Pars horizont. duodeni sup. und des Magens. Eine anderweitige Krebserkrankung, ausser in einigen benachbarten Drüsen, konnte nicht nachgewiesen werden. Gallenblase und Dünndarm waren an der Vernähungsstelle fest und unlösbar mit einander verwachsen. Die Gallenblasendarmfistel lag 226 cm über der Ileocökalklappe. Die Gallenblase war in einen langgestreckten Verbindungsgang zwischen Ductus choledochus und Darm verwandelt. Der Gallenabfluss aus demselben hatte niemals gestockt, es hatte sich sogar von selbst eine Art Ventilverschluss gebildet, der den Austritt von Galle aus der Blase in den Darm gestattete, aber den Austritt von Darminhalt in die Blase unmöglich machte.

Bezüglich der Technik der Operation gab der Obduktionsbefund zu irgend welchen Verbesserungen oder Aenderungen keine Anhaltspunkte. Die Anlegung einer Gallenblasenduodenalfistel würde sich nach den Leichenversuchen K.'s ohne allzugrosse Schwierigkeiten auch ermöglichen lassen.

D e a h n a (Stuttgart).

100. **Lobe du foie flottant, calcul de la vésicule biliaire, laparotomie exploratrice et cholécystotomie, guérison**; par le Dr. F e l i x T e r r i e r. (Progrès méd. XVI. 33. p. 121. 1888.)

Eine 52jähr. Frau hatte mehrmals Schmerzanfälle in dem rechten Hypochondrium gehabt und einige Wochen später daselbst eine Geschwulst bemerkt. Die Schmerzen traten nur im Sitzen, Stehen und Gehen auf, in der ruhigen Lage verschwanden sie ganz. Die sehr bewegliche Geschwulst hielt man für eine rechtseitige Wanderniere. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie stellte sich der Tumor als sehr entwickelter Leberlappen dar, welcher nach dem Nabel und der rechten Fossa iliaca heruntergestiegen war; die Gallenblase war von einem grossen Stein ausgefüllt. Nach einem Einschnitt in letztere wurde ein olivenförmiger Stein von 11 g Gewicht entfernt. Die Gallenblase wurde in die Bauchwunde eingenäht. Entlassung nach 5 Wochen mit kleiner Fistel. Sechs Wochen später Wohlbefinden. Die Fistel noch nicht ganz verheilt, die Verhältnisse des Tumor unverändert.

T. weist auf die Schwierigkeit, ja beinahe Unmöglichkeit der Diagnose derartiger Geschwülste hin. Was die Therapie der Wanderleber anlangt, so hält er für die rationellste die Vernähung der Leber an die Bauchwand und hebt die Verdienste

deutscher Chirurgen um Erkennung und Behandlung dieser Erkrankungen der Leber hervor.

Deahna (Stuttgart).

101. **Des Kystes hydatiques supérieurs du foie**; par le Dr. Boeckel, Strassburg. (Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. 2. S. XXVI. 6. p. 89. 1889.)

B. schlägt vor, die Echinokokken-Cysten der Leber einzutheilen in 1) untere; 2) intra-hepatische oder centrale; 3) obere oder diaphragmatische. Die letzteren sind sehr selten. Segond hat deren 4 F. in der Literatur gefunden (der erste Kr. von Israel 1879 operirt), denen er 2 eigene hinzufügen konnte, von denen der eine mit einem Lungenabscess und einer Bronchialfistel complicirt war. B. theilt einen 7. Fall mit.

Man glaubte, da eine Probepunktion Eiter ergeben hatte, es mit einem Empyom zu thun zu haben, welches bis zur 3. Rippe reichte. Es wurden bei der 48jähr. Kr. 6 cm der 7. rechten Rippe resecirt, aber anstatt des Eiters entleerten sich etwa 2 Liter einer hellen serösen Flüssigkeit. In der Wunde erkannte man die von dem Zwerchfell bedeckte Leber, die bis zur 3. Rippe emporstieg. Nach Verschluss der Pleurahöhle entleerten sich aus einer Incision in die Leber Mengen von Eiter und Echinococcusblasen (15. Aug. 1888). Die Kr. konnte am 1. Oct. geheilt entlassen werden.

Die Diagnose dieser Affektion ist sehr schwierig; nur genaue Anamnese und genaue Beobachtung von Anfang an können eventuell die Diagnose wahrscheinlich machen. Punktion mit einem grossen Troikart kann allein Sicherheit gewähren. Die rationelle Behandlung besteht in der Rippenresektion mit nachfolgendem transpleuralen Einschnitt (Israël). Oeffnet man, nach Resektion der 7. Rippe, die Cyste so hoch und so weit nach vorn als möglich, so wird man weder Pleura, noch Peritonaeum verletzen. Diese Cysten entwickeln sich wohl meistens an dem von Peritonaeum nicht überzogenen Theil der Leber. Nichtsdestoweniger sollte man schichtweise operiren, um eventuell eine Vernähung vornehmen zu können.

Deahna (Stuttgart).

102. **1) Case of hydatid cyst oft left lobe of liver. Radical cure by operation**; by Dr. Sidney Coupland. (Transact. of the clin. Soc. XXI. p. 73. 1888.)

2) A case of hydatid cyst projecting from convex surface of liver and encroaching on thorax: incision and drainage through the pleural space. Recovery; by Dr. Edmund Owen. (Ibid. p. 78.)

1) Bei einem 17jähr. Arbeiter wurde eine etwas nach links und unten vom Proc. xiphoideus sitzende, augenscheinlich der Leber aufsitzende und anscheinend solide Geschwulst beobachtet. Nach Eröffnung der Bauchhöhle (24. März 1881) fand sich eine die ganze Dicke des linken Leberlappens durchsetzende Echinokokkengeschwulst. Dieselbe wurde punktirt, an Peritonaeum und Bauchwand festgenäht und incidirt. Am 5. April konnte durch die Wunde eine ganze, intakte, orangengrosse Blase entfernt werden, so dass die Incision offenbar nur die umgebende Kapsel betroffen hatte, worauf rasch Heilung eintrat.

2) Bei einer Frau war die Leber in eine harte, glatte, nicht fluktuirende Geschwulst verwandelt, welche die Lunge bis zur 4. Rippe nach oben drängte und sich bis nahe an den Nabel erstreckte. Nach mehreren Punktionen, welche das Vorhandensein einer Echinokokkengeschwulst ergaben, entschloss man sich zur Eröffnung des Sackes von der Pleura aus (14. Febr. 1887). Nach einem Einschnitt im 8. Zwischenrippenraum in der vorderen Axillarlinie — Resektion der Rippe war nicht nöthig — wurde das Diaphragma durchtrennt, die Cyste theilweise durch Punktion entleert, der Sack durch die Zwerchfell- und Zwischenrippenwunde hervorgezogen und an der Haut mit Karlsbader Nadeln befestigt. Vier Tage später, nach Verwachsung der Pleurablätter, wurde die Cyste incidirt. Zur Zeit der Abfassung des Berichts (9. Dec. 1887) war der Sack nahezu vollständig geschrumpft und verheilt.

Deahna (Stuttgart).

103. **Recherches sur le traitement des kystes hydatiques du foie**; par le Dr. Debove. (Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. 2. S. XXV. 44. p. 693. 1888.)

D. wünscht der einfachen Punktion, eventuell mit nachfolgender Injektion, gegenüber der Incision, zu ihrem Recht zu verhelfen. Er hat in 2 Fällen (52jähr. W., 30jähr. M.) nach 2maliger, bez. 3maliger Aspiration und Injektion einer Lösung von Cupr. sulphuricum Heilung erzielt, schlägt aber für künftige Fälle Injektion von Sublimatlösung vor. Probepunktionen sind ganz zu verwerfen.

Deahna (Stuttgart).

104. **Guérison d'un cyste hydatique du foie par une ponction aspiratrice unique**; par le Dr. Triaire, Tours. (Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. 2. S. XXV. 47. p. 741. 1888.)

Der Tumor war 27 cm breit und 17 cm lang und enthielt 2 Liter Flüssigkeit. Noch nach einem Jahr befand sich die 24jähr. Kr. vollständig wohl. Tr. meint, man solle die Punktion jedesmal versuchen, ehe man eine eingreifende Operation vornimmt, zu der man jetzt immer eher bei der Hand ist, als zur Punktion, und empfiehlt weiter den vorausgehenden innerlichen Gebrauch von Jodkalium, weil dadurch der Echinococcus zum Absterben gebracht werden könne.

Deahna (Stuttgart).

105. **Vererbung des Schichtstaares in einer Familie.** *Aus der k. k. Universitäts-Augenklinik des Prof. Fuchs;* von Dr. C. Kunn in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. II. 3. 1889.)

Eine nicht so seltene Beobachtung ist die, dass durch mehrere Generationen einer Famlie Personen an Altersstaar oder auch frühzeitig auftretendem grauen Staare leiden. Ungemein selten dagegen ist das derartige Vorkommen von Schichtstaar. Nach den Angaben K.'s brachte eine Frau, welche selbst in ihrer Kindheit von Arlt an Schichtstaar operirt worden war, 2 ihrer Kinder in die Klinik, welche beide deutlich ausgeprägte Zonular-Katarakt hatten. Ausserdem boten sie deutliche Zeichen von Rhachitis. Die Grossmutter war auch an grauem Staar erblindet; über die Form desselben konnte jedoch nichts festgestellt werden. Wie die übrigen Staarformen kommt also auch Schichtstaar sicher erblich vor; er kann

angeboren sein, oder in den ersten Lebensjahren auftreten, wie ja auch Rhachitis im Fötus und erst nach der Geburt zur Entwicklung gelangen kann. Aus dem ruck- und schubweisen Auftreten der Rhachitis könnten wir uns zugleich auch die verschiedenen Formen des Schichtstaares erklären, das Wechseln von getrübten und hellen Partien der Linse. Horner hat bekanntlich zuerst auf den Zusammenhang von Rhachitis und Schichtstaar hingewiesen, während Arlt die Ursache in den häufigen Convulsionen in der Kindheit sah.

Lamhofer (Leipzig).

106. **Zur Erblichkeit des grauen Staares;** von Dr. Fr. Hosch in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XVIII. 19. 1888.)

Im Anschluss an die Veröffentlichungen von Appenzeller über Erblichkeit des grauen Staares, berichtet H. über eine Familie, in der die Mutter, 2 Söhne und 1 Tochter und 3 Enkel an grauem Staare erkrankten. Dabei trat bei den Grosskindern die Augenkrankheit schon in einer verhältnissmässig sehr frühen Lebenszeit ein und ohne dass sonstige Zeichen frühzeitigen Alters vorhanden waren. H. citirt die Ausführungen Ziegler's über Vererbung pathologischer Dispositionen in Ziegler's Lehrbuch der pathologischen Anatomie und wendet sich dann gegen Schön's Ansicht über Entstehung des grauen Staares und die „scheinbare“ Vererbung, wobei es sich aber nach Schön in Wirklichkeit um Vererbung von Hypermetropie und Astigmatismus handeln soll. Bei den von H. erwähnten Kranken war, soweit das Sehvermögen noch bestimmt werden konnte, in keinem Falle Hypermetropie oder Astigmatismus vorhanden.

Lamhofer (Leipzig).

107. **Linsenernährung und Linsentrübung;** von Prof. Magnus in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. 1888.)

M. giebt an, dass der Nährstrom für die Linse weder aus dem Glaskörper, noch aus der Vorderkammer stamme, sondern direkt aus den Gefässen des Ciliarkörpers längs der Zonula in die Linse gelange. Mit *Vesuvin,* welches man in die Carotis spritzt, kann man die Linse gelb färben. Die gelbe Färbung ist im Linsenäquator und längs der vorderen und hinteren Linsenoberfläche sichtbar. Scheidet man experimentell einige Ciliararterien aus, so sieht man die Farbe in feinem Strahle auch nur da eintreten, wo der Ciliarkörper noch Blut führt, der übrige Linsenrand bleibt farblos. Bisher misslangen alle Versuche, mit anderen Farbstoffen die Linse zu färben, als mit Vesuvin.

Die mikroskopische Untersuchung der Art gefärbter Linsen ergab ferner, dass die Farbe nur die Linsenfasern gefärbt hatte. Präformirte Kanälchen zwischen den Fasern liessen sich nicht auffinden.

Die Kraft, welche den Nährstrom wieder aus der Linse entfernt, sieht M. in der Accommodation. Da dieser Mechanismus im Alter erschlafft, so erklärt sich nach M., weil nunmehr der nothwendige Wechsel des Nährmaterials fehlt, die Bildung des Altersstaares, die Linsenfasern schrumpfen, zwischen ihnen stagnirt die Flüssigkeit; zuerst ist die Mitte der Linse gefährdet, weshalb die Alterstrübung auch als Kerntrübung beginnt.

Geissler (Dresden).

108. **Histologische und histochemische Untersuchungen über Kapselnarbe und Kapselkatarakt,** *nebst Bemerkungen über das physiologische Wachsthum und die Struktur der vorderen Linsenkapsel;* von Dr. O. Schirmer in Göttingen. Mit 4 Tafeln. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 1. p. 220. 1889.)

Eine grössere Menge von Einzelnheiten aus der wichtigen Arbeit Sch.'s zusammenzustellen, die Art und Weise der Untersuchungen anzugeben, wie es für das volle Verständniss nöthig wäre, ist im Referate nicht möglich und ohne Beigabe der mikroskopischen Abbildungen kaum zweckdienlich. Wir beschränken uns daher auf die Wiedergabe der von Sch. aufgestellten Hauptpunkte:

1) Kapselstaar und Kapselnarbe entstehen aus dem Vorderkapselepithel ohne Beihülfe anderer Gewebe.

2) Beide sind ein Gewebe sui generis, den Bindesubstanzen morphologisch ähnlich, chemisch von ihnen durchaus verschieden, unter einander völlig gleich.

3) Chemisch sind sie, abgesehen von den Zellen, mit der Kapselsubstanz identisch; morphologisch bestehen sie aus bandförmigen Epithelzellen, die zwischen Schichten glashäutiger Substanz liegen; letztere sind Produkt der ersteren.

4) Das Pigment, welches man in Kapselnarben findet, entstammt der Iris und wird grösstentheils durch Leukocyten herbeigetragen.

5) Die feine Glaslamelle, welche sich unter älteren Kapselnarben und Kapselstaaren findet, wird von einem Epithelbelag ausgeschieden, welcher sich in diesen Fällen stets zwischen der oben erwähnten Bildung und der Linse findet; sie wächst mit dem Alter der Narbe an Dicke.

6) Wenn sich diese Lamelle in die Kapsel nächst der Kapselnarbe oder Kapselkatarakt hinein verfolgen lässt, so liegt hier keine Kapselspaltung vor, sondern diese Cuticula ist ebenfalls neugebildet, die Grenzlinie zwischen ihr und der alten Kapsel ist der optische Ausdruck vorangegangener Störungen im Vorderkapselepithel. Denn

7) es findet fortwährend eine Absonderung von Kapselsubstanz seitens dieses Epithels statt, und zwar viel schneller, als das Dickenwachsthum der Kapsel erfolgt.

8) Der hierdurch nöthige Ausgleich wird herbeigeführt durch eine fortwährende Schrumpfung der gesammten Kapsel, dergestalt, dass die äusseren, d. h. die ältesten Schichten stärker geschrumpft sind, als die mittleren, diese stärker als die inneren.

9) Die Vorderkapsel besteht aus einer sehr grossen Zahl ausserordentlich feiner Lamellen.

10) Physiologische und pathologische Vorgänge

im extrauterinen Leben, sowie die Identität im chemischen Verhalten bei Kapsel, Kapselstaar und Kapselnarbe machen es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die Kapsel ein Produkt nur des Ektoderm ist. Lamhofer (Leipzig).

109. **Experimentelles über Blitzkatarakt**; von Dr. C. Hess. (VII. internat. Ophthalmol.-Congr. 8. bis 11. Aug. 1888. Wiesbaden 1888. Bergmann. p. 308.)

H. richtete die Funken einer grossen Leydener Flasche auf den Kopf von Thieren — meist Kaninchen oder Katzen — und beobachtete dabei folgende am Auge bewirkte Veränderungen. Es traten zunächst Myosis und Anämie der Iris auf, glasiges Oedem der Conjunctiva, Trübung der Hornhaut mit ausgedehntem Untergang ihrer Zellen, vorübergehend fibrinöses Exsudat in der vorderen Kammer, Hyperämie des Ciliarkörpers, manchmal mit Lockerung der Zonula. Die Linse trübte sich zuerst am Aequator, dann gegen den hintern Linsenpol, später auch in den vordersten Partien. Diese Trübungen können fast vollständig wieder verschwinden oder es bildet sich eine Totalkatarakt.

Die ersten mikroskopischen Veränderungen schon nach 1—3 Stunden bestehen in ausgedehntem Untergange des Vorderkapselepithels (die Vorderkapsel zeigt oft grosse Aehnlichkeit mit den Präparaten von Massagekapseln). An der Linse selbst beginnt reichliche Vacuolenbildung in den äquatorialen Partien der jüngeren Fasern, ferner ist eine Flüssigkeitsansammlung zwischen den hinteren Faserenden und der hinteren Kapsel wahrzunehmen. Schon nach 12 Stunden beginnt reichliche Mitosenbildung in den Epithelzellen.

H. glaubt also gerade in der Tödtung von Kapselepithelien und der dadurch bedingten Veränderung der Ernährungsverhältnisse der Linse die Ursache der „Blitzkatarakt“ sehen zu müssen, während nach der Ansicht von Leber, Vossius u. s. w. die Linsentrübung auf eine Gerinnung in den Linsenfasern oder als Folge einer Iridocyclitis oder Verschiebung von Linsenfasern durch starke Contraktion des Ciliarmuskels (Knies) zurückzuführen ist. Lamhofer (Leipzig).

110. **Bericht über ein 8jähr. Kind mit angeborner totaler Katarakt und dessen Verhalten während der ersten 3 Wochen nach wiedererlangtem Sehen**; von Dr. Fischer, Assistent an der Prof. Schöler'schen Augenklinik in Berlin. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 461. Dec. 1888.)

Da ähnliche Fälle nur sehr wenige in der Literatur beschrieben sind und da es bei den heutigen Verkehrsverhältnissen auch in den entlegensten Gegenden nur sehr selten vorkommen dürfte, dass Kinder mit angeborener Katarakt nicht schon in den ersten Lebensjahren operirt werden, wird jeder vorkommende Fall um so grösseres Interesse erregen. Es handelte sich hier um ein sonst körperlich gut entwickeltes 8jähr. Mädchen mit weichem Totalstaar, das nach der Operation durch Prof. Schöler auf beiden Augen wieder gutes Sehvermögen erhielt. Die Wiedergabe all der kleinen verschiedenen Beobachtungen vom 8. Tage nach der Operation an (bis dahin wurden die Augen verbunden) würde in einem Referate zu grossen Raum einnehmen. Mühsam, aber mit jedem Tage besser und schneller musste das Kind erst lernen, die optischen Eindrücke zu verwerthen. Noch am 21. Tage nannte sie ein Huhn eine Katze, nachdem sie, so lange das Huhn sich nicht bewegte, überhaupt nicht anzugeben vermochte, was es vorstellte. Die *Fixation* war schon am 2. Tage gut; schon am 3. Tage taxirte die Kleine *Richtung* und *Entfernung* genau, wenn die Gegenstände in grösserer Nähe waren. Unterschiede in der *Grösse* waren ihr in der 2. Woche schon ziemlich geläufig, nachdem sie vorher noch kleine Pflaumen und grosse Aepfel verwechselt hatte; und während sie anfangs an Gegenstände stiess und stolperte, besserte sich das *Orientirungsvermögen* schon sehr vom Ende der ersten Woche an. Aber ganz im Gegensatze zu dem Allen steht das langsame Erlernen der *Formen*. Lange war ihr alles Glänzende eine „Flasche“ und alles sich Bewegende eine „Katze“, das erste ihr gezeigte Thier. Lamhofer (Leipzig).

111. **A case of extraction of partially absorbed calcareous lens, complicated by synechia posterior, with resulting vision of $^{20}/_{20}$**; by Dav. Webster, New York. (New York med. Record XXXIV. Sept. 29. 1888.)

Patientin, ein 23jähr. Mädchen, wurde im 2. Lebensjahre durch einen Peitschenhieb in das linke Auge getroffen, erblindete später durch sympathische Entzündung fast vollständig auf beiden Augen. Vom 16. Lebensjahre an wurde sie von verschiedenen Augenärzten behandelt und operirt und der Zustand des Sehvermögens war zur Zeit derart, dass Pat. nur Finger in 2′ erkannte und geführt werden musste. Im März des J. 1888 entfernte Agnew den geschrumpften schmerzhaften linken Augapfel (verkalkte Linse, Kalkmassen in der Chorioidea) und machte, so gut es bei den Irisschwarten möglich war, eine Iridektomie auf dem rechten Auge, beides ohne erhebliche Reaktion. In den nächsten Monaten machte nun W. wiederholte Operationen am rechten Auge und am 22. Juni zeigte sich bei hergestellter Pupillenöffnung und normalem Augenhintergrunde eine Sehschärfe von $^{20}/_{20}$ mit $+ 3^1/_2$ und *Jäger* Nr. 1 mit $+ 2^1/_4$. W. betont, dass er in 20jähr. Praxis noch nie erfahren habe, dass ein Auge nach sympathischer Entzündung und nachdem nur mehr Lichtempfindung vorhanden, eine so auffallende Sehschärfe erlangt habe. Lamhofer (Leipzig).

112. **De la panophthalmie chez certains opérés de cataracte**; par le Dr. Romiée, de Liége. (Ann. d'Oculist. LII. 1 et 2. p. 45. Janv.—Févr. 1889.)

Bekanntlich treten nach Katarakt-Operationen, auch wenn dieselben tadellos und unter möglichst strenger Antisepsis ausgeführt wurden, hin und wieder schwerste Entzündungen des Auges auf. Früher schob man derartige unerwartete Erkrankungen auf schlechte Constitution des Patienten, in der letzteren Zeit aber wohl ausschliesslich auf

das unvermeidliche Eindringen pyogener Keime in die Wunde.

R. glaubt, derartige Fälle dadurch erklären zu können, dass in dem operirten Auge eine alte Chorioiditis bestanden habe, von der aus die Entzündung auf die Ader- und Regenbogenhaut sich verbreitet. Die Erkrankung der Chorioidea ist gar nicht so selten und R. fand sie auch, seitdem er seine Aufmerksamkeit darauf gerichtet, bei vielen älteren, aber auch jüngeren Personen, die keine darauf deutende Klage über ihre Augen äusserten. Speciell in den Fällen, wo z. B. nach Contusion des Bulbus, ohne dass eine Irisverletzung sichtbar war, Hyphäma auftrat, fand R. fast ausnahmslos atrophische Plaques in der Chorioidea. Von diesen Plaques gehe, durch den operativen Eingriff hervorgerufen, die Entzündung aus. Bei Staarkranken lassen sich wegen Undurchsichtigkeit der Linse Veränderungen der Aderhaut nur in frühem Stadium der Katarakt diagnosticiren. R. führt mehrere Krankengeschichten an, von denen die letzte zwar nicht mit obigem Thema direkt zusammenhängt, aber dadurch interessant ist, dass unmittelbar nach der Operation bei dem Patienten akuter Gelenkrheumatismus auftrat, nachdem Pat. über 20 Jahre von Gelenkschmerzen und dergl. vollständig frei geblieben war. Das operirte Auge ging durch Iridochorioiditis zu Grunde. R. ist der Ansicht, dass es sich hier um *einen Fall von metastatischer Iridochorioiditis handle bei akutem Gelenkrheumatismus; der letztere aber sei selbst wieder wachgerufen worden durch den operativen Eingriff.*

Lamhofer (Leipzig).

113. **Ueber Staarextraktion und die zur Zeit geltenden Methoden derselben**; von Dr. Lamhofer in Leipzig.

Im Nachfolgenden sollen die hauptsächlichsten in den letzten Jahren veröffentlichten Arbeiten über Kataraktextraktion der deutschen, französischen und englischen Literatur wiedergegeben werden.

Bei dem Gegensatz der Ansichten zwischen den Anhängern der *modificirten v. Gräfe'schen Linearextraktion* und Denen, welche jetzt wieder zum *Lappenschnitt* zurückkehren wollen, im Ganzen, und doch wiederum bei der grossen Abweichung in einzelnen Punkten bei jeder Partei, dürfte es wohl am besten für den Leser sein, nach den Referaten die verschiedenen Gesichtspunkte nochmals kurz zusammenzufassen.

Report of fifty cases of cataract extraction, with remarks; by Dr. David Webster, New York. (Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Boston 1886.)

W. machte den modificirten v. Gräfe'schen Linearschnitt, in 5 Fällen präparatorische Iridektomie. Von der *Reifung der Katarakt* nach Förster durch Massage ist W. zurückgekommen, weil sie ihm nichts zu nützen, *sondern gefährlich schien.* W. ist für gleichzeitige Operation auf beiden Augen, wenn der Pat. weit weg wohnt, oder Gefahr vorhanden ist, dass die Leute, auf das Land zurückgekehrt, aus Rücksicht auf die Schmerzen oder die Geldauslagen sich nicht rechtzeitig zur zweiten Operation einfinden. Denn 1) doppelseitiges Sehen ist jedenfalls besser, schon wegen des grösseren Gesichtsfeldes und der dadurch gewonnenen freieren und gefahrloseren Beweglichkeit der Personen, 2) die allmählich überreife Linse kann als fremder Körper wirken und so selbst zur sympathischen Entzündung Veranlassung geben.

Report of two hundred and sixty-one cases of cataract extraction; by Dr. G. Strawbridge, Philadelphia. (Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. p. 298. Boston 1886.)

St. macht eine modificirte Lappenextraktion von geringer Höhe, ca. 3 mm; Iridektomie und Kapseleröffnung nach v. Gräfe; in mehreren Fällen präparatorische Iridektomie. In der Nachbehandlung lässt St. den Pat. mehr Freiheit, wenn auch anfangs beide Augen verbunden werden. Nach 24 Std. Verbandwechsel und Atropineinträufelung. Vom 3. Tage an dürfen die Kranken im Zimmer umhergehen. Drei Viertel von 261 Operationen wurden ohne Antiseptik, die übrigen unter Anwendung von Borlösung gemacht, *ohne dass ein Unterschied zu bemerken gewesen wäre.* In der letzten Zeit verdrängte das Cocain den früher gebrauchten Aether. Das Resultat der 261 Operationen war: 85.2 ganze Erfolge, 8.1 theilweise, 6.7% Verluste.

Des enclavements iriens et capsulaires consécutifs à l'extraction de la cataracte avec iridectomie; par Ch. Abadie. (Ann. d'Oculist. XLVI. p. 128. Sept. 1886.)

Abgesehen von der Gefahr der Infektion durch Mikroorganismen, kann die Operation der Katarakt mit Iridektomie noch besonders die Gefahr der Einheilung von Iris und Kapsel in die Wunde in sich bergen, worauf Horner und v. Wecker schon längst hingewiesen haben. Dieser schlimme Zufall kann sich trotz aller Vorsicht bei der Operation einstellen. Nun kann zwar Einheilung beider Irisschenkel in die Wunde, oder ein stecknadelkopfgrosser Prolaps ohne allen Schaden sehr oft bestehen. Doch manchmal treten plötzlich bei anscheinend ganz günstigem Heilungsverlauf pericorneale Injektion, Iritis und Chorioiditis auf. Gesellen sich dazu heftige Schmerzen, so kann dies fast als pathognomonisch für die Einheilung der Kapsel gelten. Zeigen die Irisschenkel sich eingeheilt, so wendet A. Cocain, Eserin, warme Umschläge, innerlich Chinin an, oder es wird ein Stück Iris resecirt, ein Prolaps kauterisirt.

Bei *Kapseleinheilung,* die mit geringerer Injektion, aber, wie schon bemerkt, mit äusserst heftigen, durch kein Narkoticum zu stillenden Schmerzen bei der Nacht vereint ist, ist das operirte, wie auch durch sympathische Entzündung das andere Auge gefährdet. Hier macht A. die Sklerotomie, und

zwar une large sclérotomie rétrocicatricielle, d. h. parallel der Extraktions-Schnittwunde wird 1.5 mm weiter hinten ein Schnitt gemacht, der, die Kapsel durchschneidend, eine kleine Brücke der Sklera stehen lässt.

A. glaubt, dass die Extraktion mit Iridektomie nur für complicirte Katarakte bleiben wird. Dank dem Eserin und Cocain werden wir immer mehr den Prolaps der Iris nach der einfachen Extraktion ohne Iridektomie überwinden.

Report of thirty-six cases of simple extraction of cataract without iridectomy; by Ch. Stedman Bull, New York. (Transact. of the Americ. ophthalm. Soc. p. 413. Boston 1887.)

B. hat 36 Extraktionen ohne Iridektomie unter strengster Antisepsis gemacht. Die Operation wurde mit einem ganz schmalen *Gräfe'*schen Messer gemacht; Schnitt von ungefähr $^2/_5$ des Hornhautumfanges. Vordere Kammer mit Sublimat 1:10000 ausgespült. Verbandwechsel nach 2mal 24 Stunden, Lider erst am 4. Tage geöffnet. 6mal trat plastische Iritis auf; „Irisvorfall" niemals, dagegen 6mal „Irisincarceration". Nachstaaroperation 12mal. Bettruhe von grösstem Einflusse. Das Sehvermögen war bei Allen bis auf Einen $^{20}/_{200}$ bis $^{20}/_{30}$. B. erörtert die Vortheile dieser Methode betreffs des besseren peripherischen Sehens und der Verminderung der Kapseleinheilungen. Andererseits ist die Operation schwieriger und kann nicht im Voraus sicher bestimmt werden. B. giebt noch einzelne Indikationen, welche stets die Vornahme der Iridektomie erheischen.

Knapp berichtet über seine Erfolge mit dieser Methode, ferner über ein Paar schwere Zufälle nach der Operation und giebt sein Urtheil dahin ab, dass die einfache Methode so sicher als die mit Iridektomie sei.

Report on a series of one thousand successive cases of extraction of cataract with iridectomy; by H. Knapp, New York. (Ibid. p. 421.)

Kn. stellt an die Spitze der Zusammenstellung von 1000 in Heidelberg und Amerika ausgeführten Staaroperationen die Frage: „Welchen Einfluss hat eine bestimmte Operationsmethode auf das schliessliche Sehvermögen?" Die 1000 Operationen sind in 8, bez. 10 Serien eingetheilt. In der 1. Serie z. Z., als man die Hornhaut noch als Hauptgefahr für die Entstehung der Eiterung ansah, wurde möglichst peripherisch operirt, der Jacobson'sche Schnitt öfter als der v. Gräfe'sche angewandt. Das Resultat war, dass von 10—12% Verlusten bei der Lappenextraktion nur mehr 3% zu verzeichnen waren. Freilich waren die Zwischenfälle bei der Operation häufiger; allein 25% Glaskörpervorfälle! In der 2. Serie, streng nach v. Gräfe operirt, 2% Verlust. Aehnlich in der 3. Serie. In der 4. u. 5. Serie (in Amerika) nach v. Gräfe's Methode, mit besonderem Bedacht auf ein reines Pupillargebiet, Ausschneiden eines vorderen Kapselstückes, Entfernung möglichst aller Linsenreste: 11.5% Verlust! In der nächsen Serie mit peripherischer Kapseleröffnung 10% Verlust. Von nun an wurde weniger peripherisch operirt, die Nähe des Ciliarkörpers wurde dadurch vermieden, ohne dass die Eiterung im Geringsten zunahm; Glaskörpervorfall nur mehr ausnahmsweis; 5% Verlust in dieser Serie. In den nächsten Serien wurde strengste Antiseptik eingeführt bei 2—4% Verlust. Das beste Resultat war 90 gute über $^{20}/_{200}$, 8 theilweise Erfolge und 2 Verluste. — Wir haben also unter 1000 Extraktionen Verlustziffern von 2—11.5%. Nach Kn. wird die Grenze stets schwankend bleiben von 1—5 oder 6%; die letztere Grenze wird um so eher erreicht werden, je grösser das Material ist. Die allgemeine Annahme, dass es v. Gräfe's Verdienst sei, durch seine Operationsmethode die Verlustziffer von 12 auf 6% herabgedrückt zu haben, ist richtig; unrichtig aber ist, dass die Hornhaut Schuld an der Eiterung gewesen sei. Das Eindringen von Keimen und ein günstiger Boden für ihre Entwicklung sind vor Allem entscheidend für das schliessliche Resultat bei Katarakt-Operationen.

International medical Congress. Washington, Americ. Section in ophthalmology. (New York med. Record p. 335. Sept. 10. 1887.)

Mooren betont, dass er zwar über 5000 Staaroperationen gemacht, aber noch kein neues Instrument angegeben habe. Für ihn genüge ein einziges Instrument, das v. Gräfe'sche Staarmesser, welches er zum Schnitt, wie zur Eröffnung der Linsenkapsel benütze. In denjenigen Fällen, wo M. ohne Iridektomie operirt, wird der Schnitt nach unten, sonst nach oben gemacht. Die künstliche Reifung nach Förster wendet auch M. an, doch mahnt er in Fällen von Chorioiditis-Complikationen vorsichtig zu sein. Reinlichkeit und Desinfektion gelten ihm bei der Operation als vollständig identisch.

Galezowski ist für die Extraktion ohne Iridektomie. Das Auge wird nicht vor dem 5. oder 6. Tage geöffnet; über die Wunde wird Gelatine geklebt.

Manolescu betrachtet die Extraktion mit Iridektomie gerade wegen der leichteren Entfernung der Linsenreste und der besseren Prognose für die Iris als die sichere Operation.

Landolt betont, *eine* Operationsmethode passe überhaupt nicht für alle Staarformen; es sei richtiger auf Erhaltung möglichst günstigen Sehvermögens, als auf eine runde Pupille zu achten. Er macht auch die Iridektomie möglichst gross, da eine kleine Pupille gefährlicher sei.

Power und die übrigen Redner sind theils für, theils gegen die Iridektomie.

Valk giebt ein eigenes Instrument, ein Häkchen, an, welches nach dem Schnitte eingeführt, die Iris aus dem Wege ziehen und die Linse über das Häkchen weggleiten lassen soll, worauf nach Entbindung der Linse die unversehrte Iris wieder an ihre Stelle zurückkehre.

Der Präsident Chisholm hätte gewünscht, dass mehr über die Einführung von antiseptischer Flüssigkeit und Eserin in das Auge erwähnt würde. Power hält die Einführung antiseptischer Flüssigkeit für gefährlich, Eserin einzuträufeln für unnütz.

On the extraction of soft cataract by injection; by Ch. Lee. (Brit. med. Journ. Jan. 15. 1887. p. 103.)

L. ist mit dem Erfolge der Kapselausspülung zufrieden; er zieht dabei ein Instrument vor, das es ermöglicht, mit ununterbrochenem, leicht regulirbarem Wasserstrahl zu arbeiten. Es wurde einfach sterilisirtes warmes Wasser benutzt. — In der Diskussion erwähnt Browne, dass er die Methode zwar auch schon in mehreren Fällen angewendet habe, dass er aber doch dafür sei, möglichst wenig Instrumente in das Auge einzuführen.

Cataract-extraction; by Bower. (Brit. med. Journ. July 2. 1887. p. 19.)

Dr. Mules in Manchester hatte die Frage aufgestellt: Was sollen wir thun, wenn während des Cornealschnittes die Iris vor das Messer fällt? Bower beantwortet diese Frage einfach so. Man erlaube der Iris niemals vorzufallen, was erreicht wird, wenn man immer die Iridektomie als Voroperation macht. Die Vortheile sind: 1) die Operation wird einfacher und daher unverhältnissmässig leichter; 2) die Iris kann nie vor das Messer fallen; 3) der Irisausschnitt kann besser abgemessen werden; 4) es treten keine Blutungen auf, daher ist die Gefahr geringer, dass Staarreste zurückbleiben; 5) es ist weniger Gefahr für die Iris vorhanden; 6) der intraoculare Druck wird mehr allmählich vermindert, dadurch aber die Gefahr von Retinal- und Chorioidealblutung verringert; 7) die Infektionsgefahr ist vermindert. B. wundert sich, dass diese Methode Ausnahme statt Regel sei, da bekanntlich auch die Patienten nach überstandener leichter Voroperation mit mehr Vertrauen und Ruhe der Hauptoperation entgegensehen.

Ueber Staar- und Nachstaar-Operationen; von Prof. Schweigger in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XVII. 2. 1887.)

„Der bereits 1867 von Steffan vertheidigte Lappenschnitt hat gesiegt; ein grosser Hornhautschnitt und eine kleine Iridektomie werden jetzt wohl allgemein vorgezogen. Allein, wenn wir jetzt auch in mancher Hinsicht von den ursprünglichen Anschauungen v. Gräfe's abweichen, das Wesentliche ist geblieben.“ — Obige Sätze sind der Einleitung zu Schw.'s Arbeit entnommen, in welcher er hauptsächlich noch die Methode der Staaroperation bespricht, wie sie in der letzten Zeit von den meisten Augenärzten angewandt wurde. Der wesentliche Unterschied zwischen der eigentlichen v. Gräfe'schen Methode und dem Lappenschnitte liege in der Entbindung der Linse. Im innigen Zusammenhange damit steht 1) die Kapseleröffnung mit dem Cystotom, wie sie v. Gräfe auszuführen pflegte, 2) der Glaskörperstich in der tellerförmigen Grube, 3) die Eröffnung der Linsenkapsel mit der Pincette und 4) die peripherische Kapselspaltung.

Ueber diese 4 Punkte stellt nun Schw. grössere Versuchsreihen zusammen. Bei allen Operationen war der Schnitt nach oben ausgeführt worden, seine Grundlinie 3—4 mm unter dem Hornhautscheitel; Ein- und Ausstichpunkt dicht an der äusseren Grenze des Limbus, der Schnitt selbst verläuft dabei an der inneren Grenze desselben.

1) *Der Glaskörperstich,* d. h. das Einreissen der Hyaloidea in der tellerförmigen Grube nach Entbindung der Linse, wurde 68mal ausgeführt. Der Erfolg kurz nach der Operation war: 40 volle Erfolge, Sehschärfe $^1/_6$ und mehr; 22mal Nachstaar, wobei durch Operation 10 Kr. noch mehr als $^1/_6$ Sehschärfe erhielten; 6 Verluste. Die Hoffnung, dass durch den Glaskörperstich die Anzahl der Nachstaare und damit die der Nachoperationen verringert werde, hat sich in dieser Serie von Operationen nicht erfüllt.

2) Wichtig für die Frage der Bildung von Nachstaar ist die *Eröffnung der Linsenkapsel.* Der Versuch, einfach ein Kapselstück zu umschneiden und dann herauszuziehen, welchen Conradi bereits 1791 beschrieb, ist häufig nicht viel mehr als eine Pantomime — man kann ja die Linsenkapsel nicht sehen —; hat man sie einmal angeschnitten, so klafft die Kapsel auseinander und ob ein fernerer Schnitt die Kapsel oder die bereits frei liegende Linsenmasse trifft, können wir nicht wissen. Mit einer Pincette, deren Zähne nach unten vorspringen, gelang es Schw. häufig, ganz grosse Stücke der vorderen, selbst Theile der hinteren Kapsel zu entfernen. Unter 77 mit der Kapselpincette gemachten Operationen war 60mal sofortiger voller Erfolg, 10mal trat Nachstaar ein, 7 Verluste, durch Wundinfektion, Chorioiditis und Irido-Chorioiditis bedingt.

Die folgenden Serien betreffen fast ausschliesslich unter Sublimat (1:5000) Operirte.

3) *Eröffnung der Kapsel nach v. Gräfe* mittels zweier Längs- und einer verbindenden Querspaltung. (Nach der Entdeckung des Cocain legte Schw. die Kapselpincette wieder bei Seite.) Bei Berechnung von 60 Operirten ergaben sich 45 volle Erfolge, 13 Nachstaare, von denen noch 4 mit Erfolg discidirt wurden, 2 Verluste.

4) *Die peripherische Kapselspaltung* nach Gayet und Knapp wurde so ausgeführt, dass nach der Iridektomie das Cystotom unter den medialen Irisrand geführt und von dort bis unter den temporalen Rand der Iris die Linsenkapsel parallel zum Aequator, dicht am Rande auf der vorderen Linsenfläche gespalten wurde. Von 87 auf diese Weise Operirten erhielten 69 volle Sehschärfe, 17mal trat Nachstaar ein, 1 Verlust. Schw. glaubt, dass Knapp die Häufigkeit der Nachoperationen bei der peripherischen Katarakt-Operation zu sehr be-

tont habe. Denn die Nachstaare seien seltener, obwohl man sich bei centraler Kapseleröffnung bemühe, die vordere Kapsel aus dem Pupillargebiet möglichst zu entfernen. Es sei geradezu überraschend, wie faltenlos die beiden Kapselblätter sich aneinanderlegten und wie durchsichtig sie so blieben. Aber wenn auch die Sehschärfe bei peripherischer Kapselöffnung nicht besser im Grossen und Ganzen sei als bei centraler Eröffnung, so ist letztere doch fast immer mit Iritis verknüpft, was bei der peripherischen Spaltung nur eine Ausnahme bildet.

Ueber die von Anderen als etwas ganz besonders Schreckliches immer und immer wieder hingestellte etwaige Einheilung eines Kapselzipfels in die Wunde denkt Schw. nicht so ängstlich, da sie ja oft genug bei ganz normalem Verlaufe beobachtet werden könne.

Im Allgemeinen sind bei diesen verschiedenen Versuchsreihen die Unglücksfälle meist durch Irido-Chorioiditis verursacht gewesen, die 7mal sofort nach der Operation auftrat, 4mal in der 2. bis 3. Woche und 4mal erst in späterer Zeit, nachdem die Patienten mit gutem Sehvermögen aus der Anstalt entlassen worden waren. Die Einführung des Sublimat hatte auch betr. des Auftretens von Irido-Chorioiditis einen unerwarteten Erfolg.

Unter den angeführten Krankengeschichten ist besonders *eine* von hohem Interesse, weil sie der Theorie von der Wirkung der Iridektomie bei Glaukom widerspricht. *Trotz breiter Iridektomie trat bei einer 70jähr. Frau nach Kataraktoperation Glaukom mit totaler Sehnervenexcavation ein.*

Betreffs der Frage, ob mit der Operation bis zur *vollständigen Reife des Staares* gewartet werden soll, entscheidet Schw. mit Alfred Gräfe, dass auch noch nicht ganz getrübte Linsen extrahirt werden können. Die Indikationen für *künstliche Reifung* nach Förster sind dann gegeben, wenn nach dem Lebensalter des Patienten oder aus dem jahrelangen unveränderten Bestande der Trübung nicht auf eine baldige „Reife" zu rechnen ist. Eine einfache streifenförmige Trübung der Linse am hinteren Pole könne einen sonst gesunden Menschen arbeitsunfähig machen; hier sei die künstliche Reifung am Platze.

Die Indikation für eine *präparatorische Iridektomie* beschränkt Schw. auf die Fälle, in denen sich Luxation der Linse, Erweichung der Zonula oder Verflüssigung des vorderen Theiles des Glaskörpers nachweisen lassen.

Bei der *reifen Katarakt jugendlicher Personen* bis etwa zum 30. Jahre macht Schw. nur die lineare Extraktion, und zwar mit einer breiten Lanze. Wenn man in solchen Fällen eine künstliche Reifung herbeiführen will, so ist es am zweckmässigsten, der linearen Extraktion einige Tage die Discision vorauszuschicken.

Für *Schichtstaar* gilt als einzige Operation die Discision. Ganz und vollständig zu verwerfen ist die Iridektomie, mit der man als bestes eine geringe Verschlechterung des Sehvermögens erreiche.

Zur Beseitigung des *Nachstaares* ist die beste Methode die Discision mit 2 Nadeln, und zwar zweischneidigen Nadeln. Für dichtere Nachstaartrübungen, welche nicht oder nur wenig mit der Iris verwachsen sind, ist häufig die Extraktion der Kapsel das empfehlenswertheste Verfahren, wozu die Kapselpincette zu verwenden ist. In denjenigen Fällen, wo Pupillarverschluss, dicke Schwartenbildung besteht, lässt die Iridotomie ebenso wie die Iridektomie im Stiche.

In der Berl. klin. Wchnschr. (Nr. 34. 1887) ist ein Vortrag Schweigger's über dasselbe Thema abgedruckt, in welchem Schw. direkt sagt, dass wir uns mit dem Linearschnitt „auf einer vollständig rückläufigen Bewegung befanden", ein Urtheil, gegen das sich Jacobson in einem Artikel ausschliesslich polemischer Natur in der Deutschen Med.-Ztg. (Nr. 78. 1887) verbreitet.

A comparison of some cases of cataract extraction, with and without iridectomy; by Ch. Williams. (Boston med. and surg. Journ. p. 202. Sept. 1. 1887.)

Bei der geringen Zahl der Operationen und dem Umstande, dass nur ein Theil unter antiseptischen Cautelen ausgeführt wurde, hat die kleine Statistik nur insofern Werth, als alle Operationen in der gleichen Anstalt, von demselben Operateur, in den gleichen Monaten und auch sonst unter möglichst gleichen Bedingungen ausgeführt wurden. Die Durchschnittsdauer der Behandlung mit Iridektomie betrug 19.8 T., ohne Iridektomie 13.75 Tage. Das Sehvermögen war bei der ersten Serie $^{17}/_{100}$, bei der zweiten $^{39}/_{100}$.

Zur Staaroperation; von Prof. Schöler. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38. 1887.)

Sch. giebt zunächst eine Geschichte der Staaroperation seit Daviel. In den $12^0/_0$ Verlusten zu Daviel's Zeiten seien alle jene Fälle von complicirten Katarakten, z. B. mit Glaukom, Netzhautablösung inbegriffen, die in der Zeit vor Erfindung des Augenspiegels eben nicht diagnosticirt werden konnten. Später haben geübte Operateure es auch mit dem Lappenschnitt auf ca. $3^0/_0$ gebracht; nach der v. Gräfe'schen Methode erlitten sie $2-4^0/_0$ Verluste.

Die Eiterung ist ganz unabhängig von der Extraktionsmethode, dagegen sind die Folgezustände des Wundreizes mit der Methode verknüpft, so z. B. die plastische Iritis mit der v. Gräfe'schen Methode, wodurch auch die zurückgebliebenen Cortikalmassen in der Resorption gehemmt würden und Nachstaar entstünde. Wird die Lappenextraktion wieder gemacht, so soll man nicht wieder zu dem alten unhandlichen Beer'schen Staarmesser zurückkehren, sondern bei dem v. Gräfe'schen Messer bleiben. Von der Ausspülung der vorderen Kammer hat Sch. Ungünstiges gesehen. Die Frage, ob zur Lappenextraktion übergegangen werden soll, hängt von der Möglichkeit der Vermeidung des Irisvorfalles ab.

Bericht über 122 Extraktionen von Altersstaar mit Eröffnung der Linsenkapsel durch die Kapselpincette; von Dr. Silex in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XIII. 4. p. 416. 1887.)

S. berichtet über 122 Extraktionen von Altersstaaren, bei denen die Eröffnung der Kapsel mit der Kapselpincette gemacht wurde, wobei stets ein mehr oder weniger grosses Stück der vorderen Kapsel, manchmal noch mit einem Theile der hinteren entfernt wurde. Trotzdem trat in 22% Nachstaar auf. 4.9% Verluste, 3 mit S = $^1/_{200}$ und 3 mit S = 0. Glaskörperverlust erfolgte 20mal, möglicherweise bedingt durch die Eröffnung der hinteren Kapsel oder auch durch Sprengung der Zonula durch Druck auf die Linse beim Anfassen der vorderen Kapsel. 21mal trat Iritis auf. (Schweigger bemerkt dazu in einer Anmerkung, dass er in der Privatklinik beim Gebrauche der Kapselpincette 50% hintere Synechien zu verzeichnen habe.) Nur ein einzig Mal gelang es nicht, mit der Pincette eine Kapselfalte zu fassen.

Bericht über die XIX. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1887. (Stuttgart 1887. Verlag v. F. Enke.)

Ueber Staarextraktion von Schweigger. Nach einem kurzen Rückblick auf die v. Gräfe'sche Linearextraktion tritt Sch. für die Wiederaufnahme der Lappenextraktion ein mit Bildung eines Lappens von 4—4.5 mm Höhe. Der Schnitt dürfe nicht zu peripherisch angelegt sein, sondern noch in der durchsichtigen Hornhaut an der inneren Grenze des Limbus. Mit dem Lappenschnitt müssen wir auch wieder zum alten Messer zurückkehren. Sch. verwendet ein dreieckiges Messer bis zu 7 mm Breite. Strenge Ruhe nach der Operation sei wichtig; das Auge wird in den ersten Tagen nicht angesehen, die Medikamente werden nur am inneren Lidwinkel eingeträufelt.

In der Diskussion setzt Meyer in Paris mit klaren Worten alle die Vortheile eines Schnittes im Limbus, der Iridektomie u. s. w., gegen den vermeintlichen Vorzug einer runden Pupille durch die Lappenextraktion auseinander. In gleichem Sinne sprechen sich Krüger in Frankfurt u. auch Becker in Heidelberg aus, während Sattler für die Lappenextraktion ohne Iridektomie ist. Becker wendet sich speciell noch gegen Instillation von Medikamenten nach der Operation, ohne das Auge erst zu besehen.

Die Rückkehr zum Lappenschnitt; von Prof. Schweigger in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. 1887.)

Der Artikel enthält das Gleiche, wie das in Heidelberg Vorgetragene. Drei nach der Natur aufgenommene Zeichnungen veranschaulichen einen wirklichen von Gräfe'schen Linearschnitt.

Berlin spricht über Staaroperationen bei Thieren, hauptsächlich Pferden und Hunden. 3 Extraktionen, 8 Discisionen, 2 Reklinationen, 1 Iridektomie gaben im Allgemeinen ganz befriedigende Resultate. Die Hauptschwierigkeiten bei der Operation an Thieren seien das Zurückziehen des Auges durch den M. retractor bulbi, die Gefahren der Chloroformnarkose und die Unannehmlichkeiten wegen des Verbandes u. s. w. bei der Nachbehandlung.

Indications des lavages intra-oculaires après l'extraction de la cataracte; par E. Grandclément, Lyon. (Ann. d'Oculist. Janv. 1887.)

Seit einigen Jahren haben die Augenärzte den Muth, die vordere Kammer und den Kapselsack nach der Extraktion auszuspülen. Ynouye, Mac-Keown, Wicherkiewicz, de Wecker hatten zunächst das Bestreben, möglichst alle Kapselreste zu entfernen. Panas nahm zum Zwecke der Desinfektion als Antisepticum Bijodure de mercure 1:20000 mit Alkohol und berichtet über ungemein günstige Erfolge. Gr. erhielt nach dieser Methode gleich bei den ersten Staaroperationen starke Reizerscheinungen. Zwei Schüler von Panas, Bettremieux und Vassaux, machten die Injektionen an Kaninchen und es zeigten sich ebenfalls bedenkliche Zustände. *Alle Merkurpräparate müssen daher vermieden werden, in so grosser Verdünnung nützen die Antiseptica nach Sattler ohnehin nicht.* Es genügt und bleibt als das Beste destillirtes Wasser.

Wenn die Thränenwege erkrankt sind, werden diese erst längere Zeit zu behandeln sein mit antiseptischen Flüssigkeiten. Ausserdem ist *die Iridektomie zur Vorsicht vorauszuschicken* und im Narbengewebe dann der Extraktionsschnitt zu machen, weil dasselbe weniger günstig für die Entwicklung der Bakterien ist. Borlösungen scheinen heutzutage unverdienter Weise zu sehr in Mode zu sein.

Des procédés actuels d'extraction de la cataracte; par Ch. Abadie. (Progrès méd. Mars 26. 1887.)

Daviel's Lappenextraktion bedeutete einen der grössten Fortschritte in der Chirurgie des Auges. Statt des alten Fehlers, dass die versenkte Linse als Fremdkörper wirkte, kamen aber nun die Einheilung der Iris und die Wundeiterung des Lappens zum Vorschein, ausserdem konnte nach dieser Methode eine grosse Zahl von kataraktösen Augen nicht operirt werden. Durch von Gräfe's Methode wurden diese 3 Uebelstände vermieden, allein als neuer Fehler trat die Kapseleinheilung auf, abgesehen davon, dass auch die Deformation der Pupille als ästhetischer und optischer Fehler angesehen werden muss. Mit Hülfe der Antiseptik können wir wieder zur alten Lappenextraktion zurückkehren. Die Wahl des Antisepticum hat keinen Einfluss, wie wir durch Lawson Tait wissen, welcher nur gekochtes Wasser verwendet. Mit der Methode müssen wir aber auch wieder zum alten Instrumente von Daviel zurückkehren oder das durch Richter und Beer modificirte Staarmesser aufnehmen, da man mit dem v. Gräfe'schen Messer zu leicht Irisvorfall bekommt, was zu Daviel's Zeiten relativ selten war.

Ueber einige wichtigere Arbeiten in der Ophthalmologie während des Jahres 1887; von Prof. Magnus. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14; April 5. 1888.)

M. hebt bei Besprechung der einfachen Methode mittels Lappenbildung gerade die Gefahr von Seite der Iris besonders hervor. Der Irisvorfall könne auch da eintreten, wo Alles für normale Wundheilung mit runder Pupille spreche. Wir haben also mit einem Wort noch nicht gelernt, in welchen Fällen bei der Staaroperation die Iridektomie unterlassen werden kann und in welchen nicht. Dazu kommt die Schwierigkeit der Entfernung der Linsenreste. M. führt hierbei auch die Vortheile und Nachtheile der Kammerausspülung auf, einer von Vacher als neu ausgegebenen uralten Methode. Ob durch die Iridektomie entzündliche Exsudation und dadurch Verzögerung der Resorption der zurückbleibenden Cortikalmassen bedingt sei, stellt M. als sehr zweifelhaft hin.

Im Arch. f. Ophthalmol. (XXXIV. 2. p. 167. 1888) setzt Magnus auseinander, dass die Kammerausspülung schon mindestens im Anfang des vorigen Jahrhunderts von St. Yves u. A. geübt wurde, und zwar 1) um die vordere Kammer bei Hypopyon auszuwaschen, 2) um Staarreste nach der Extraktion zu entfernen, 3) um einer zusammengefallenen Hornhaut wieder die normale Wölbung zu geben. Die Methode wurde aber wieder verlassen, in dem Lehrbuche von Beer z. B. gar nicht mehr erwähnt und von Himly direkt als schädlich bezeichnet.

On one hundred consecutive cases of cataract, mature and immature, treated by intraocular injection; by Mc Keown. Read in the Section of Ophthalm. at the annual meeting of the British medical Association, Dublin, August 1887. (Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 176. 1888.)

Mc Keown wendete die Methode der Ausspülung der Kammer mit destillirtem Wasser anfangs nach der Extraktion reifer Katarakte an; allmählich operirte er immer mehr unreife Staare, bis er selbst Kr. operirte, die noch ganz sicher umhergehen und nur ihrem Berufe nicht vollkommen mehr nachkommen konnten. Dieselben waren gewöhnlich von andern Aerzten zurückgewiesen worden. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung war der Augenhintergrund noch mehr oder minder deutlich zu sehen.

Unter den 100 Fällen waren 5 mit Complikationen, 14 traumatische Katarakte. Von den 81 Kr. ohne Complikationen konnten einige noch Finger bis 15 Fuss weit zählen, 8mal kam Glaskörpervorfall vor, 2mal während der Kammerausspülung; 3mal Panophthalmitis, 3mal Iritis, 3mal Irido-Chorioiditis.

Mc Keown kommt zu folgenden Schlüssen: Da mit Ausnahme von 30 Fällen, in denen die Panas'sche Quecksilberlösung injicirt wurde, nur sterilisirtes Wasser von Körpertemperatur zur Verwendung kam, so ist nach den gewonnenen Resultaten keine Gefahr vorhanden, dass pathogene Keime mit dem Wasser eingeführt werden könnten. Die Injektion ist auch nicht etwa schädlich wegen der dabei verwendeten geringen Gewalt. Uebung allein ist für den einzelnen Fall maassgebend; es genügt nicht immer eine Ausspritzung, sondern dieselbe muss manchmal öfter wiederholt werden. Eserin nach v. Wecker in die vordere Kammer zu injiciren, ist nicht empfehlenswerth, da einfache Einträufelung in den Bindehautsack ebenso wirksam ist. Die Ausspülung kann stets und bei jeder Katarakt-Extraktion angewendet werden, ausgenommen bei der in der geschlossenen Kapsel. Der milde Wasserstrahl ist zur Säuberung der Peripherie an die Stelle der Instrumente oder der Finger getreten.

In der Diskussion warnt Mc Hardy „vor den Vorschriften des Auspumpens". Viel einfacher diene zur Entfernung der Linsenreste das Kammerwasser, das, wenn abgeflossen, sich bald wieder ersetze.

Snell berichtet, dass er bei der *Nachbehandlung* mit dem von Chisolm übernommenen *einfachen Pflasterverbande* sehr zufrieden sei; strenge Bettlage, dunkle Zimmer sind dadurch unnöthig. Chisolm's Auffassung, die Kataraktwunde so zu behandeln, wie eine gewöhnliche Cornealwunde, theilt Snell insoweit, als er bei traumatischen Katarakten, Iridektomien und Sklerotomien die Nothwendigkeit, beide Augen zu verbinden, nicht einsieht und auch am nächsten Tage die Leute aufstehen lässt; bei der gewöhnlichen Alterskatarakt-Operation scheint ihm aber doch der Binoculus von Vortheil zu sein.

Sixty-third annual report of the Massachusetts charitable eye and ear infirmary. Extraction of cataract; by H. Bradford. (Boston 1888. Alfr. Mudge a. Sohn.)

Im Jahre 1888 wurden 126 Extraktionen in der Anstalt gemacht, darunter 97 nach der von Gräfe'schen Methode, 17 mit modificirtem Lappenschnitt, 12 durch Aussaugung. Von den ersteren waren 93 uncomplicirte senile Katarakte. Das Resultat war in den meisten Fällen gut, 2mal totaler Verlust, 4 Kr. mit Lichtvermögen, bei welchen letztern aber durch Nachoperation noch Besserung in Aussicht steht. Bei den Lappenextraktionen handelte es sich um 16 senile und 1 traumatische Katarakt. *4mal trat Irisprolaps ein, obwohl die Fälle sorgfältigst ausgewählt waren.* Die 12 Operationen mit Aussaugung betrafen meist ganz schwere Fälle nach erheblicher Verletzung des Auges. Antisepsis und Cocain wurden ausgedehnt angewendet. Durch Cocain wurde der Aether bis auf 4malige Anwendung beschränkt.

On simple extraction of cataract; by H. Knapp, New York. (Boston med. and surg. Journ. April 5. p. 349. 1888.)

In Erwiderung der von Dr. Hasket Derby veröffentlichten „Gefahren der einfachen Kataraktextraktion", bemerkt K., diese Operation sei, die Gefahren selbst zugegeben, doch die empfehlenswerthere. Schon allein die nach v. Gräfe's Extraktion öfter auftretende Iridocyclitis, welche ein-

oder beide Augen zu Grunde richten könne, wiege mehr als alle Gefahren, welche der einfachen Methode anhaften. Unter 154 Extraktionen, von denen 22 mit Iridektomie gemacht wurden, war nur ein Verlust bei einem Diabetiker (6% Zucker) mit chronischem Thränensackleiden. Die Seherfolge waren sehr gut. K.'s Ansicht ist daher: v. Gräfe's Methode kann weder in ihren Erfolgen, noch was die Sicherheit anlangt mit der einfachen Methode conkurriren. Sie kann daher von nun an nur mehr als Ausnahme für einzelne Fälle gelten.

On the operative treatment of zonular cataract; by David Little. (Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 178. 1888.)

Bei den gewöhnlichen uncomplicirten Zonularkatarakten macht L. einen kreuzförmigen Schnitt in der Kapsel mit einer Nadel und 2—3 Tage darauf, nachdem die Linse trüber und weicher geworden, die Aussaugung mit einem *Teale*'schen Aussauge-Instrument. Die von anderer Seite erwähnte Gefahr der Iritis und Iridochorioiditis, welche dieser Methode anhaften soll, ist bei vorsichtiger Anwendung nicht vorhanden. Jede Methode der Altersstaarextraktion gebe, auf die Zonularstaare übertragen, immer eine ungünstige Prognose. Es folgt Iritis und die Heilung ist eine auffallend langsame.

Des opérations de cataracte par extraction pratiquées à la clinique de l'Hôtel-Dieu dans les trois dernières années, avec lavage de la chambre antérieure; par Panas. (Bull. de l'Acad. Nr. 5. Séance du 31. Janv. 1888.)

P. berichtet über 460 von 1884—1887 ausgeführte Extraktionen, bei denen er so gute Resultate erhalten hat (kein Fall von Panophthalmitis), dass er die Methode der Ausspülung der vordern Kammer dringend empfiehlt. Die Ansicht, das kataraktöse Auge enthalte keine pyogenen Keime und es sei demnach eine Ausspülung überflüssig, sei eben so falsch, als wenn man sagen wollte, Pleura, Peritonaeum, Gelenkhöhlen enthielten keine derartigen Keime; und doch dürften heutzutage die Chirurgen nur Dank der Antisepsis an diesen Körpertheilen operativ eingreifen. Von seiner Lösung, Bijodure de mercure, 1:20000, hat P. ebenso wie von der 3proc. Borlösung keine Nachtheile gesehen. Wenn auch, wie Bettremieux gezeigt, Reizerscheinungen entstünden, so dürften doch alle andern antiseptischen Lösungen noch reizender wirken. Ein Hauptpunkt bei der Kammerausspülung sei die delikate Führung des Instrumentes, die Vermeidung zu grosser Mengen von Flüssigkeit. Letztere soll ja nur zur Desinfektion dienen, nicht dazu, möglichst alle Linsenreste auszuspülen, die durch mechanische Manipulationen sich besser entfernen lassen. „Dank der Antisepsis erreichen wir nicht nur bessere optische Erfolge, durch die Antisepsis allein ist es uns möglich geworden zurückzukehren zur französischen Methode unseres unsterblichen Daviel."

Rapport sur 462 extractions de cataracte pratiquées dans sa clinique; par Dr. Tacke. (Journ. de Bruxelles. Juin 5. p. 321. et Juin 20. p. 364. 1888.)

Von den 462 Extraktionen wurden 300 mit modificirtem v. Gräfe'schen Linearschnitt, die übrigen mit Bildung eines kleinen Lappens gemacht. T. wendet peinlichste Antiseptik an unter strengster Ueberwachung und vorheriger Behandlung des ganzen Körpers. Nicht nur die Heilung der Wunde ging dadurch besser vor sich, auch die Resultate der Sehschärfe hoben sich und nur 3mal wurde Nachstaar beobachtet. Diese günstigen Erfolge sind nach T. abhängig von der etwas grösseren Lappenhöhe, verbunden mit Iridektomie.

Zur Wundbehandlung des Staarschnittes; von Prof. Hirschberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38. 1888.)

Um ja ein ganz aseptisches Verfahren anzuwenden, da die antiseptischen Medikamente zu unsicher seien — Sublimatverbandstoff, Eserin-, Cocainlösungen, Alles frisch aus der Apotheke genommen, enthalten zuweilen Infektionskeime — hat H. gleich 4 Apparate in seiner Klinik für strömenden Dampf, heisse Luft, kochendes Wasser aufgestellt. Das Auskochen, 5 Minuten lang, scheine für die Augenoperationen das Einfachste und Zweckmässigste.

Kataraktextraktion; k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. (Wien. med. Presse XXIX. 18. 1888.)

Anknüpfend an die Demonstration eines ohne Iridektomie am Staar operirten Kranken bemerkte Prof. Fuchs, dass die sogenannte einfache Extraktionsmethode weniger sicher sei, als die von Gräfe'sche Methode, ausserdem könne Iriseinklemmung mit all ihren Folgen auftreten und die erhaltenen Sehschärfen seien schliesslich nicht besser. In der Diskussion war Adler für Operation ohne Iridektomie, Bergmeister hielt letztere für ein nothwendiges Uebel, ohne welches die Behandlung viel schwerer sei.

Ueber die Entwickelung der Kataraktoperationen in den letzten 20 Jahren; von Prof. Schnabel. (Wien. med. Presse XXIX. 8. 1888.)

In der Uebersicht über die Aenderung der Staaroperationsmethoden und die Bestrebungen, die Katarakt mit Schonung der Iris zu entfernen, hält Sch. letzteres zwar für das Ideal aller Methoden, allein der Vortheil einer runden Pupille käme der erhöhten Gefahr gegenüber nicht in Betracht. Das Colobom sei nur ein ästhetischer Schönheitsfehler, während andere Beschwerden, wie die der Blendung, hier, wo einmal die Linse aus dem Auge entfernt ist, nicht verursacht würden, selbst wenn das Colobom nach unten gelegen sei.

Zur Technik des peripherischen flachen Lappenschnittes; von Dr. Steffan in Frankfurt a. M. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXII. Juni. Stuttgart 1888. Verl. von F. Enke.)

Steffan, der von jeher einem kleinen Lappenschnitte treu geblieben ist und denselben gegen den Linearschnitt vertheidigt hat, bespricht die Form des hierzu verwendbaren Messers. Nach seiner Ansicht sind die Gründe, die schon vor einem Jahrhundert Richter für die Wahl des grossen Messers angegeben, heute noch in gleichem Maasse zutreffend. Es folgen dann Abbildungen des Richter'schen und des Wenzel'schen Messers, sowie der von Beranger, Lobstein und Zehender. Die Messerschneide müsse, nachdem die Klinge ihre Maximalbreite erreicht hat, einen dem Rücken parallelen Verlauf nehmen und bis zum Ende der Klinge beibehalten. Mit solchem Instrumente kann bei Vorwärtsbewegung der Schnitt bis auf die Durchschneidung der letzten Cornealbrücke vollendet, diese Brücke aber bei fast vollkommen losgelassenen Lidern in langsam rückgehender Bewegung durchtrennt werden. Für den peripherischen *flachen* Lappenschnitt ist nun statt des 6 mm breiten Messers von Richter, ein solches von 3—4 mm Klingenbreite genügend, auch hier mit allmählichem Uebergange der anfangs convexen Schneide in die zum Rücken parallele Richtung. Sowohl das v. Gräfe'sche Schmalmesser, als auch das von Schweigger wieder eingeführte 7 mm breite Messer ist ungeeignet.

Ueber Katarakt-Operation. (VII. internat. Ophthalm.-Congr. 8.—11. Aug. 1888. Wiesbaden 1888. Bergmann. p. 108.)

Gayet (Lyon) hatte das Referat über dieses Thema, das allen Anwesenden wohl das Wichtigste zu sein schien, übernommen. In klarster Durchführung entwickelte er folgende auf Grund seiner reichen Erfahrung gewonnenen Sätze.

Als Operationsmethoden für den grauen Staar gelten zur Zeit 1) die *Discision* für weiche, jugendliche Staare; ihr Gebiet wird durch die Ausdehnung der Extraktion begrenzt und eventuell eingeengt; 2) die *Depression* und *Reklination*, früher ausschliesslich angewendet, jetzt nur in den seltensten Fällen nothwendig. Als allgemeine Regel hat 3) die *Extraktion* zu gelten, die, vorläufig wenigstens, noch *ohne die Kapsel* zu erfolgen hat, so glänzend auch die Erfolge einzelner, die Linse sammt der Kapsel gleichzeitig extrahirender Operateure sind.

Die für die Extraktion der Linse nöthige Eröffnung des Auges geschieht am besten im Limbus, und zwar mit dem Lappenschnitt, dessen Grösse sich nach der Grösse und Beschaffenheit der Linse zu richten hat, im Allgemeinen $^3/_7$ des Hornhautumfanges bei einer Lappenhöhe von 4—5 mm Höhe; vor Allem ist dabei immer zu bedenken, dass der Schnitt lieber zu gross, als zu klein angelegt werden darf. Im Uebrigen haben alle die zahlreichen Schnittformen ohne Ausnahme ihre Licht- und Schattenseiten. Und ob der Schnitt mit dem v. Gräfe'schen schmalen oder mit dem alten dreieckigen Messer gemacht wird, ist vollkommen gleichgültig. Der Schnitt muss entfernter vom Hornhautcentrum gemacht werden, wenn man ein Stück Iris ausschneiden will; um so näher kann er aber dem Centrum angelegt werden, will man ohne Iridektomie operiren. *Hornhautwunden scheinen viel leichter inficirt zu werden, als Skleralwunden.* Die Iridektomie ist in vielen Fällen nützlich, ein nothwendiges Uebel und immerhin une mutilation de l'iris. In $^3/_4$ aller Fälle ist sie entbehrlich. *Dass wir ohne Iridektomie operiren können, verdanken wir der Antisepsis, dem Cocain und der intraoculären Ausspülung.* Die Discision der Kapsel soll zugleich mit dem Cornealschnitt mit dem Messer gemacht werden, da das Cystotom gefährlich ist als Infektionsträger. Die Entbindung der Katarakt geschieht am besten durch reibende Bewegung, ebenso die Entbindung des Nachstaares, wobei *jede Einführung von Instrumenten zu vermeiden ist.* Mit dem Reiben verbindet man bei Entfernung von zurückbleibenden Rindenmassen die Ausspülung der vorderen Kammer derart, dass man einen Wasserstrahl auf die Wunde richtet. Es genügt die Anwendung von sterilisirtem Wasser, da die *Sattler*'sche Lösung Trübung der Hornhaut erzeugen kann. Die von Williams angegebene Naht der Wunde oder die Verklebung derselben nach Galezowski ist zulässig, wenn auch nicht unbedingt nöthig. Die Trübung der zurückbleibenden Linsenkapsel ist sehr häufig und eigentlich immer zu befürchten. Nachstaaroperationen sind stets eine etwas gefährliche und unsichere Sache.

Die Hauptgefahr für die Operation ohne Iridektomie ist der Vorfall der Iris, der besonders bei stürmischer Linsen-Entbindung, bei pressenden Patienten, bei glaukomatösen Zuständen oder durch Quellung von Rindenmassen eintritt. Gegen solchen Irisvorfall ist weiter nichts zu thun, als einfach abwarten, eventuell Schutzverband. Die Natur heilt da am besten; Kauterisation ist schmerzhaft und reizend, Excision entschieden zu vermeiden.

Schweigger gab im Correferate zunächst einen kurzen historischen Rückblick, wobei er sich gegen den Linearschnitt aussprach; dann unterzog er die bisher übliche Staarstatistik einer sehr scharfen Kritik und kam zu dem Schlusse, dass zur Zeit des alten Lappenschnittes die Verluste auch nicht grösser gewesen seien. Die gefürchteten Eiterungen beim Lappenschnitt gehen geradezu selten von der Hornhaut aus, sondern entstehen durch Einführung von Kokken in den Glaskörper, woraus wiederum erhellt, dass die Art des Schnittes ganz gleichgültig ist in dieser Frage. *„Der grösste Fortschritt, welchen die Staaroperation seit Daviel gemacht, sind die Antisepsis und das Cocain.“* „Um die Operation in möglichst schonender Weise auszuführen“, ist Schw. zum Lappenschnitt nach unten zurückgekehrt; die Fixation des Bulbus geschieht mit einem dem *Pamard*'schen Spiess nachgebildeten Instrumente; zum Schnitte

selbst wird ein dreieckiges Staarmesser benutzt. Dass der Glaube, Schnitte im Limbus heilen besser, als in der durchsichtigen Hornhaut, falsch sei, zeige eine Reihe von mehr als 100 Staaroperationen Schw.'s, die ohne die geringste Eiterung geheilt sind. Die Entfernung der Staarreste ist nicht schwieriger, als bei der Operation mit Iridektomie. Wenn dieselben nicht durch streichende Bewegungen entfernt werden können, geschieht dies nöthigenfalls mit dem Löffel; denn *„desinficirte Instrumente in's Auge einzuführen, hat gar keine Bedenken"*. Irisvorfall ist weder so häufig, noch so gefährlich, als von mancher Seite behauptet wird; vordere Synechien und Irisvorfall kämen auch bei der Operation mit Iridektomie vor. Abtragung des Irisvorfalles war bei den von Schw. Operirten nur in 4% der Fälle nothwendig, ebenso häufig verflacht derselbe durch Vernarbung.

In der *Diskussion* ist de Wecker für Extraktion ohne Iridektomie, aber entschieden für die Beibehaltung des v. Gräfe'schen Linearmessers zum Lappenschnitt; Critchett aber auf Grund seiner und seines Vaters Erfahrung für Beibehaltung der Iridektomie. Wicherkiewicz warnt vor Einträufelung des Atropin vor und nach der Operation, da dadurch nur um so leichter Irisvorfall entstehe. Gräfe tritt dieser Ansicht entgegen; eine Serie von 446 Operationen ohne den geringsten Misserfolg trotz stetiger Anwendung von Atropin, spreche doch sicher dafür, dass Atropin nicht schade, sondern sogar nützlich sei. Zugleich betont Gräfe ganz energisch die Beibehaltung der Iridektomie. Im gleichen Sinne spricht sich Meyer in Paris aus, der den Ausspruch v. Gräfe's, dass die vordere Synechie stets ein Damnum permanens sei, hervorhebt. Laqueur macht auf einige Nachtheile des Cocain aufmerksam, wie Trübung der Hornhaut und starke Herabsetzung des intraokularen Druckes. Stimmel spricht über den Versuch, ein centrales Kapselstück auszuschneiden.

Knapp in New York macht den Schnitt im durchsichtigen Hornhautrande, gewöhnlich unter Bildung eines Bindehautlappens. Der Schnitt wird auch von K. mit dem schmalen v. Gräfe'schen Messer gemacht. Unter 165 Fällen 2 Verluste, bei 157 guten und 6 mittleren Erfolgen. In ungefähr 5/6 der Fälle wird man nach Beendigung der Operation mit grosser Wahrscheinlichkeit voraussagen können, dass die Iris nicht vorfallen wird. Nachoperationen soll man so früh als möglich machen, gewöhnlich in der dritten Woche; später sind die Membranen nicht mehr so leicht zu schneiden.

Die Universitäts-Augenklinik in Heidelberg; von O. Becker. (Wiesbaden 1888. Bergmann.)

Von dem reichhaltigen Inhalte des Buches soll hier nur die Abhandlung über Staaroperation berücksichtigt werden. In einem Zeitraum von 20 Jahren wurden 1217 Extraktionen gemacht; im Allgemeinen mit modificirtem Linearschnitt, seit allgemeiner Einführung der Antisepsis mit einem Hornhautlappen bis 2.5 mm Höhe ohne Bindehautlappen. Die Resultate stimmen mit den von Knapp veröffentlichten ganz überein. 3mal trat sympathische Entzündung des andern Auges durch Einheilung der Iris in die Wunde ein. Bei Einäugigkeit, abnormer Entwicklung der Katarakt, Verdacht auf Glaukom u. s. w. wurde *die Iridektomie der Extraktion* einige Zeit *vorausgeschickt.* In der Nachbehandlung wurde stets der Verband alle 24 Stunden erneuert. Das Für und Wider betreffs der Linear- und Lappenextraktion abwägend, sagt B., dass die Extraktion ohne Iridektomie die unbedingte Herrschaft gewinnen werde, sobald es gelungen sein wird, einerseits die Gefahr des Irisvorfalles zu beseitigen und andererseits das Pupillargebiet in gleich vollkommener Weise zu reinigen, wie nach der Irisexcision.

v. Gräfe's „modificirte Linear-Extraktion" und der Lappenschnitt. Nach eigenen Erfahrungen aus der Zeit von 1854—88; von Prof. Jacobson in Königsberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 197. 1888.)

Die Jacobson'sche Arbeit ist eine Vertheidigung des Linearschnittes v. Gräfe's gegen den Lappenschnitt, zugleich aber eine höchst belehrende Darstellung über die Entstehung der v. Gräfe'schen Methode mit Citaten aus Briefen von v. Gräfe über diese Angelegenheit. J. stellt, gleichviel, ob aseptisch operirt wird oder nicht, folgende Sätze auf:

1) „Es ist praktisch und wissenschaftlich nicht zu rechtfertigen, 20 Jahre lang die „durchsichtige" Cornea, als wäre sie anatomisch gleichartig und chirurgisch gleichwerthig, der Sklera und dem Skleralborde entgegenzustellen und dabei heutzutage noch zu verharren.

2) Die Arbeiten der sechziger Jahre und in diese Zeit fallende neue Methoden haben bewiesen, dass Lappen- und lineare Schnitte in der gefässlosen Cornea relativ leicht inficirt werden und dass sich von ihnen aus die bekannte unaufhaltsame Eiterung schnell verbreitet, während es von Lappen im Skleralborde und von v. Gräfe's linearem Schnitte aus sehr viel seltener zur Eiterung kommt.

3) Von der bis zum Jahre 1863 und darüber hinaus mit der Strenge eines Dogmas in der deutschen Augenheilkunde allgemein angenommenen Vorschrift für die Extraktion harter Katarakten ist das Gegentheil richtig; Schnitte in der gefässlosen Cornea sind zu verwerfen.

4) Von peripherischen Schnitten ist als gefahrlos erprobt: v. Gräfe's Schnitt und der Lappenschnitt im Skleralborde von der Höhe der halben Cornea.

5) Niedrigere peripherische Schnitte und Schnitte mit Ein- und Ausstich zwischen der temporalen und cornealen Grenze des Hornhautrandes (d. h. in der Breite des Limbus) müssen ebenfalls eine gefahrlose Extraktion zulassen. Ihre Grenzwerthe sind nicht empirisch bestimmt."

Schon im Archiv f. Ophthalmol. (XXXII. 3. p. 73. 1886) zieht J. einen Vergleich zwischen Daviel's Lappenextraktion und v. Gräfe's Linearextraktion, welche letztere die Eiterung auf ein Minimum reducirt und den Impuls gegeben hat zu allen neuen Methoden.

Ueber Staarextraktionen mit und ohne Entfernung der Kapsel; von Dr. Herm. Pagenstecher in Wiesbaden. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 144. 1888.)

Der von P. gegebene Bericht über Staaroperationen ist durch den Vergleich der zwei Methoden, Extraktion *ohne* und *mit* der Kapsel, sowie durch zahlreiche praktische Winke besonders interessant. Bei überreifen Katarakten, bei Cat. Morgagni, bei schon geschrumpftem Staar lässt sich die Linse wegen Atrophie der Zonula leicht in der Kapsel entbinden. Die Iridektomie wird dabei stets ausgeführt, nachdem P. selbst bei strenger Auswahl hierzu anscheinend ganz geeigneter Fälle mit der Operation ohne Iridektomie unangenehme Erfahrungen gemacht hat. In jedem einzelnen Falle ist die Gefahr eines Irisvorfalls vorhanden. Bei der Operation in der Kapsel sucht P. ein möglichst grosses Stück von der Iris auszuschneiden. Peripherische Kapselspaltung hält er für mehr nachtheilig, als vortheilhaft. Ohne ein definitives Urtheil über den schon von Hasner geübten Glaskörperstich, Eröffnung der hintern Kapsel, abzugeben, hat P. bei den bisher so behandelten Kr. nur Gutes von dieser Methode gesehen. P. ist für künstliche Reifung nach Förster, welche am schnellsten, schon nach 10—14 Tagen, zum Ziele führe, wenn die direkte Massage der Linse gemacht wurde; doch dürfen solche Katarakte nicht in der Kapsel extrahirt werden, da die Kapsel dann in Folge der Quellung gespannt sei und leicht einreisse. Seit 1876 wurden 74 Pat. auf dem einen Auge mit, auf dem andern ohne die Kapsel „extrahirt“. Bei den Extraktionen in der Kapsel trat 39mal, ohne die Kapsel 5mal Glaskörperverlust ein. Seit Einführung des Cocain ist Glaskörperverlust seltener und geringer geworden; ein mässiger Glaskörperverlust ist dem Auge nicht schädlich und die Gefahr der Netzhautablösung gewiss nicht so gross, als von Anderen angenommen wird. Unter 600 Extraktionen mit der Kapsel wurde nur ein einziges Mal Netzhautablösung beobachtet bei einem Pat. mit starker Myopie und Cataracta nigra. Ein Vergleich der Sehschärfe des einen und des andern Auges ergab keinen Unterschied. Wenn aber auch die Sehschärfe bei der Entlassung auf beiden Augen gleich ist, so ist für die Methode der Linsenentbindung in der Kapsel doch das wieder von grossem Vortheil, dass der Zustand bleibend ist, während von den ohne Kapsel „Extrahirten“ ein grosser Procentsatz nach Wochen und Monaten wiederkehrt mit Kapseltrübung und bedeutender Verschlechterung der Sehschärfe. Die Kapseltrübung bedinge auch Blendung und mangelhaftes Orientirungsvermögen, was bei reinem Pupillargebiet nicht vorkomme. Das leistungsfähigere Auge bei gleicher Sehschärfe ist sicher das mit reinem Pupillargebiete. Von den 1887 operirten 91 Pat. wurden 56 ohne, 22 mit der Kapsel operirt, darunter 5 Katarakte mit Complikationen. Bei beiden Methoden wurden lauter vollkommene Resultate erzielt.

Bericht über hundert Staarextraktionen ohne Iridektomie; von Prof. Knapp in New York. (Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 1. 1888.)

K. giebt eine wissenschaftlich genaue und gewissenhafte Statistik über 100 Extraktionen ohne Iridektomie. Alle Patienten wurden unter möglichst strengen antiseptischen Maassregeln operirt; die Operation wurde stets nach oben gemacht, der Schnitt betrug ca. $^2/_5$ des *Hornhautrandes;* meist Bildung eines *Conjunctivallappens,* was für chronische Bindehautkatarrhe von grossem Werthe ist wegen der schnellen, schützenden Verklebung. Dem *v. Gräfe*'schen Messer blieb K. treu. Kapseleröffnung im Centrum nach v. Gräfe. Bei der Entbindung der Linse ist es wichtig, den Druck direkt nach dem Mittelpunkte des Augapfels wirken zu lassen, um möglichst leichtes Klaffen der Wunde und dadurch schonenden Austritt der Linse zu bewirken. Nur wenn bei schwierigem Linsenaustritte sich der obere Theil der Iris vorbauchte und wie eine Retentivbinde die Linse zurückhielt, wurde die Iris mit der Drahtschlinge nach der Peripherie zurückgedrängt, wobei freilich der Irisrand leicht einreisst. Das Ausstreichen zurückbleibender Rindenpartien kann kühn und wiederholt mit dem untern Lide vorgenommen werden, auch wenn dadurch die Iris aus der vordern Kammer einmal oder mehrere Male wieder herausgetrieben wird. Wiederholtes Einführen von Löffeln zum Zwecke der Entfernung von Staarresten wird widerrathen. Nach Reinigung des Pupillargebietes wird die antiseptische Lösung auf die protrahirte Iris geträufelt und das Auge auf kurze Zeit geschlossen, damit die Iris ihre normale Lage einnehmen kann, was in der Hälfte der Fälle geschieht; sonst wird sie mit dem Spatel reponirt, oder nöthigenfalls eine kleine Iridektomie gemacht. Der letzte Akt ist die Ausspülung der vordern Kammer, welche reichlich und wiederholt gemacht wird, wenn die Extraktion schwierig von Statten ging. Nach der Operation wird 1proc. Eserinlösung eingeträufelt und ein Binoculus angelegt.

Da K. Ruhe für ungemein wichtig hält, um einen Irisvorfall zu vermeiden, so lässt er die Patienten 2—3 Tage so ruhig als möglich auf dem Rücken liegen. Der Verband wird nach 2 T. erneuert, das Auge am 4. oder 5. Tage besichtigt.

Recht beherzigenswerth ist, was K. über das Bestreben mancher Operateure sagt, die Patienten möglichst „jucunde“ zu heilen. „Snellen schickt alle Patienten in den Garten, selbst in den ersten Tagen nach der Operation. Cheatham extrahirt Staare im Auditorium vor den Studenten und lässt die Patienten gleich darauf in einem Landwagen 10—12 engl. Meilen nach Hause fahren. Michel von St. Louis, Chisolm u. A. verkleben beide Augen mit Pflaster oder lassen selbst das nicht operirte Auge unverbunden und erlauben dem Patienten vom ersten Tage an aufzubleiben und sich umzusehen. Ohne Zweifel kommen unter allen diesen Bedingungen zahlreiche Fälle durch. Man kann kaum glauben, was ein gesundes Auge auszuhalten im Stande ist.“

Betreffs der Complikationen bei den 100 Operationen kamen 5mal Glaskörperverlust vor, 23mal Lageanomalien der Iris, Irisvorfälle und Verlöthung der Iris mit der Narbe, 54mal wurde die Nachoperation vorgenommen; bei Schwartenbildung im Pupillargebiet wurde die gleichzeitige Excision eines Stückes Kapsel und Iris allen anderen Operationen vorgezogen.

Die schliesslichen Erfolge dieser Operationsserie waren: 96% gute Erfolge, 3% mässige, 1% Verlust.

Zum Schlusse stellt K. folgende vergleichende Sätze über die einfache und die combinirte Extraktion, sowie über die Indikationen für die Vornahme einer Iridektomie zusammen.

„Die Vorzüge der einfachen Methode sind:

1) Das natürliche Aussehen des Auges bleibt erhalten. 2) Die Sehschärfe, alles Andere gleich gesetzt, ist grösser. 3) Das excentrische Sehen und das Orientirungsvermögen sind viel besser, wodurch der Patient nicht wenig an Beweglichkeit und Sicherheit gewinnt. 4) Wunden und Wundprocesse sind dem empfindlichsten Theile des Augapfels, dem Ciliarkörper, ferne gerückt, wodurch die Gefahr von ausgedehnten Entzündungen und sympathischer Ophthalmie vermindert wird. Die seltenere Nöthigkeit von Nachoperationen, welche K. früher als einen Vorzug der einfachen Methode aufführte, hat sich nicht als richtig bewiesen.

Die Nachtheile der einfachen Methode sind:

1) Die Ausführung derselben ist in jeder Beziehung schwieriger. a) Der Schnitt muss länger sein, weil er der Grösse des Staares sammt eingelagerter Iris entsprechen muss; er muss genauer und rascher gemacht werden, um einen sichern Wundschluss zu liefern und das Vorfallen der Iris vor die Messerklinge zu verhüten; b) die Kapselspaltung erheischt tieferes Einführen des Cystotoms in die vordere Kammer; c) der Austritt der Linse ist schwieriger; d) die Reinigung des Pupillarraums ist viel mühsamer; e) die Reponirung der Iris ist schwieriger als die Excision derselben. 2) Irisvorfall und hintere Synechien sind zahlreicher. 3) Sie erfordert während und nach der Operation einen ruhigeren und lenksameren Patienten als die combinirte Methode. 4) Sie ist nicht auf alle Patienten anwendbar, während die combinirte Extraktion als allgemeine Methode geübt werden kann."

Als Indikationen für die Vornahme der Iridektomie sieht K. folgende Verhältnisse an:

1) Verflüssigung des Glaskörpers und Riss der Zonula Zinnii, wobei die Linse auf Druck sich nicht präsentirt und wässriger Glaskörper ausfliesst. 2) Enge der Pupille und Unnachgiebigkeit des Sphinkters. 3) Stärkere Quetschung und Verletzung der Iris beim Durchtritt eines harten Staares durch einen ungenügenden Schnitt. 4) Unmöglichkeit, die Iris nach Reinigung des Pupillargebietes vollkommen zu reponiren. 5) Neigung zum Wiedervorfallen der Iris, auch wenn die Reposition vollkommen gelingt.

Die einfache Operation ist ebenso sicher als die combinirte, dieser aber in ihren Leistungen weit überlegen. Obwohl sie sich für die Mehrzahl der Fälle eignet, so bleibt doch die combinirte Methode in einer ziemlich ansehnlichen Minderzahl indicirt.

Ein Wort für Beibehaltung der Iridektomie bei der Extraktion harter Katarakten; von Alfred Gräfe in Halle. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 3. p. 223. 1888.)

In einer kurzen Bemerkung tritt Gr., wie auf dem letzten internat. Ophthalmologen-Congresse, energisch für Beibehaltung der Iridektomie ein, vor den Gefahren der sonst so häufigen Iriseinklemmung und des Irisvorfalls warnend. „So lange nicht nachgewiesen werden kann, dass die Iridektomie als Operationsmoment den Wundheilungsprocess, als optisches Moment die Funktionen schädigt, so lange es feststeht, dass durch dieselbe den Irisvorfällen vorgebeugt und die Zahl der Iriseinklemmungen vermindert wird, ist meines Erachtens jene Bestrebung, die Unterlassung der Irisexcision zum Princip zu machen, als ein verhängnissvoller Rückschritt auf unserem operativen Felde zu betrachten. Für die v. G.'sche Methode möchte ich daher reklamiren, dass von derselben jetzt und in Zukunft nicht nur, wie es de Wecker prophezeit, das Messer, sondern auch die Iridektomie und somit doch das Wesentlichste des gesammten Operationsgedankens verbleibt."

Fassen wir zunächst die *geschichtlichen Rückblicke* auf die Operationsmethoden des grauen Staares, wie sie in den wiedergegebenen Arbeiten enthalten sind, in ein paar Worte zusammen.

Mit der über 100 Jahre (seit Daviel 1745) allgemein geübten *„Lappenextraktion"* war ein unvermeidlich scheinender Procentsatz von Verlusten verbunden, den man — die Beschaffenheit des Auges, die Constitution des Kranken, etwaige Zufälle bei der Operation oder Nachbehandlung abgerechnet — nicht anders erklären zu können glaubte, als damit, dass der Schnitt einen zu grossen Theil der gefässlosen Hornhaut durchtrennte. A. v. Gräfe suchte dem abzuhelfen und mit der Einführung seines *„peripherischen Linearschnittes"* in den 60er Jahren sank auch sofort die Verlustziffer bedeutend. Der „Lappenschnitt" ward fast ausnahmslos aufgegeben. Freilich bedingte die peripherische Lage des Schnittes die Entfernung eines Irissektors. Jetzt glaubt man aus verschiedenen Gründen die der alten Methode zugesprochenen Gefahren vermeiden zu können, daher kehrt man zu ihr zurück, da nur durch sie allein „das Ideal" der Staaroperation, die Extraktion der Linse mit Erhaltung einer runden Pupille, erreicht werden kann.

Was giebt die Veranlassung, oder nöthigt, was ermöglicht es, die v. Gräfe'sche Methode trotz ihrer günstigen Resultate aufzugeben?

Die Veranlassung ist der Wunsch nach dem Ideal der runden Pupille. Dasselbe zu erreichen ist möglich durch 1) die Antisepsis, 2) das Cocain, 3) die Kammerausspülung (Gayet). Der grösste Fortschritt seit Daviel heisst: Antisepsis und Cocain (Schweigger).

Das Urtheil über den Werth des Cocain als schmerzstillendes Mittel ist einstimmig. Ganz anders aber verhält es sich mit den beiden übrigen Punkten. Viele von denen, welche zur Lappenextraktion zurückgekehrt sind, halten die jetzige Antisepsis nur gleichwerth der auch früher geübten Reinlichkeit und von der Kammerausspülung, ob mit sterilisirtem Wasser oder Bor- und Sublimatlösung, sind Viele nach unglücklichen Versuchen sofort wieder zurückgegangen.

Womit soll der Lappenschnitt gemacht werden? Mit dem alten Beer'schen oder Richter'schen Messer, denn die Vorzüge desselben gelten heute genau so wie zu den Zeiten Beer's. Andere wollen das „unhandliche" Instrument nicht wieder aufnehmen, da das v. Gräfe'sche Linearmesser auch zum Lappenschnitt am geeignetsten sei. In der Mitte zwischen beiden steht Steffan, welcher den modificirten flachen Lappenschnitt mit einem Messer zu machen vorschlägt, das statt 6 mm nur eine Klingenbreite von 3—4 mm besitzt.

Mit dem Lappenschnitt legt Schweigger den *Schnitt* wieder *nach unten* an im Gegensatz zu den Uebrigen; gewiss ist damit eine wesentliche Erleichterung für die Entbindung der Linse u. s. w. verknüpft.

Die Hauptstreitfrage ist die nach der *Iridektomie*. Diejenigen, welche zum Lappenschnitt zurückgekehrt sind, halten sie für etwas Ueberflüssiges in der Mehrzahl der Fälle, ja unter Umständen selbst für schädlich; sie sei ein *ästhetischer* und *optischer* Fehler, une mutilation de l'iris. Die Anhänger des modificirten Linearschnittes sehen in ihr den Schutz vor dem so gefürchteten Irisvorfall und zugleich ein Mittel zur leichten Entfernung der Staarreste.

Vor Allem muss betont werden: Lasse man doch endlich bei der Debatte hierüber die Aesthetik aus dem Spiele. Ob das Colobom nach oben oder unten angelegt ist, wer bemerkt es denn besonders? Kaum der Patient, kaum die Umgebung. Wenn etwas entstellend wirkt, so könnte es höchstens die Staarbrille sein. Sollte aber doch ein Staaroperirter so eitel sein, darauf Rücksicht zu nehmen, er wäre wahrlich nicht werth, dass er das Augenlicht wieder erlangt. Der körperliche Defekt ist ein minimaler und unsere Staaroperirten sind meist dem Greisenalter angehörige Menschen. Die Alten scheinen nicht so scrupulös ästhetisch beanlagt gewesen zu sein. Beer wenigstens räth in seinem Lehrbuche 1792, bei rigider Iris ruhig in dieselbe Einschnitte zu machen, da es doch besser sei, eine ungestaltete Pupille, als üble Folgen zu erhalten.

Die Iridektomie soll aber auch ein optischer Fehler sein; bei gleicher Sehschärfe besitzt das operirte Auge ohne Colobom der Iris ein besseres Orientirungsvermögen und leidet weniger an Blendung.

Dem steht die praktische Erfahrung aller Derjenigen, welche in der letzten Zeit den Schnitt nach unten zu machen pflegten, gegenüber. Leute mit breitem Colobom nach unten auf beiden Augen gehen ungehindert ihren Berufsgeschäften nach, während wieder Andere mit kleinem Colobom nach oben sehr klagen, sich nicht zurecht zu finden auf belebten Strassen, oder leicht geblendet zu werden. Richtiger ist wohl, dass *nicht das Colobom,* welches ja vom obern Lide, wie auch vom untern zum grossen Theile bedeckt wird, sondern die *Kapseltrübung,* und hier oft gerade die feinste membranöse Trübung, Schuld an der Blendung trägt. Schnabel, der zwar den ästhetischen Fehler zugiebt, behauptet direkt, dass keine Blendung mehr möglich sei, selbst bei einem Colobom nach unten, nachdem die Linse herausgenommen sei, und Pagenstecher, der durch seine Versuche ein Auge mit, das andere ohne die Kapsel zu operiren, das beste Urtheil haben dürfte, fand, dass bei reinem Colobom ohne Kapseltrübung auch keine Blendung vorhanden ist.

Von der mit der peripherischen Linearextraktion manchmal verbundenen Kapseleinheilung in die Wunde sagt gerade Schweigger, dass sie gar nichts besonders Gefährliches sei. Jedenfalls sind die Fälle, in denen durch sie ein Auge zu Grunde ging, sehr selten. Durch eine breite Sklerotomie hinter der Extraktionswunde kann die Einheilung gelöst werden (Abadie).

Mit der Lappenextraktion steht aber, und nicht etwa in seltenen Fällen, die Gefahr des *Irisvorfalls* vor und nach der Operation im innigsten Zusammenhange. Schon der Umstand ist bei dieser Methode peinlich, dass man trotz der vorsichtigsten Auswahl der hierzu geeignet scheinenden Fälle dennoch unerwartet Irisvorfall erhält und denselben nach einigen Tagen durch eine neue Operation abtragen muss. Ein Irisvorfall kann sich zwar mit der Zeit abflachen, oder ohne Schaden bestehen, immerhin bleibt das Unvermögen, demselben vorbeugen zu können, wohl das Haupthinderniss für eine Aenderung derjenigen Methode, welche demselben nicht ausgesetzt ist.

Dass durch die Iridektomie etwa besondere entzündliche Exsudationen auftreten könnten oder die Resorption von Staarresten dadurch behindert würde, wird bestritten.

Für den, der die Iridektomie beibehält, käme noch die Frage in Betracht, ob dieselbe der Hauptoperation vorausgeschickt werden solle. In besonders misslichen Fällen, bei Erweichung der Zonula, bei Verflüssigung des Glaskörpers, bei

Einäugigen ist es sicherer, die *Iridektomie einige Wochen vor der Extraktion zu machen* (Becker, Schweigger, Strawbridge, Grandclément); Bower schickt sie immer voraus und wundert sich, dass dies überhaupt Ausnahme und nicht Regel sei.

Der nächste Operationsakt, die *Kapselspaltung,* wird meist central durch Längsschnitte vollzogen. Die peripherische Kapselspaltung nach Gayet u. Knapp hält Pagenstecher eher für schädlich als nützlich. Bei der Operation ohne Iridektomie kann sie ohnehin nicht mehr in Betracht kommen. Der Versuch, ein bestimmtes Stück Kapsel zu umschneiden, bleibt bei ungetrübter Kapsel wohl nur Versuch; Schweigger nennt diesen alten Vorschlag Conradi's (Ende des vorigen Jahrhunderts) eine Pantomime.

Einzelne Operateure spalten die Kapsel mit dem Messer während des Schnittes oder nach demselben. Das *Cystotom* hält Gayet als Infektionsträger für gefährlich — trotz der Antisepsis.

Der *Glaskörperstich* nach der Linsenentbindung wird nur von Wenigen ausgeführt. Dass ein geringer Glaskörperverlust schon vor 100 Jahren geradezu als günstig für das spätere Sehvermögen angesehen wurde, ist in den alten Lehrbüchern zu lesen.

Ganz verschiedene Ansichten herrschen zur Zeit über *die Entfernung zurückbleibender Linsenreste* trotz vorhergegangener Reibung und Streichen mit den Lidern. Während wir eben sahen, dass Gayet selbst vor dem Cystotom als Infektionsträger eine gewisse Scheu hat, räth Schweigger, wiederholt mit dem Daviel'schen Löffel einzugehen, denn „desinficirte Instrumente einzuführen, hat gar kein Bedenken". Dass die Entfernung der Linsenreste bei der Lappenextraktion schwieriger sei, bestreitet zwar auch Schweigger, allein Knapp giebt dieses zu. Gerade wegen dieser schwierigen Entfernung griff man auch das alte Mittel der Kammerausspülung von vielen Seiten wieder auf, während es Andere nur als Desinfektionsmittel ansehen. Allein wie schon Himly und Viele der damaligen Zeit davor gewarnt haben, so werden auch jetzt bereits wieder Stimmen laut, die nur Ungünstiges darüber berichten. Und doch soll, wie oben bemerkt, diese Kammerausspülung ein Hauptgrund sein, weswegen die Rückkehr zur Lappenextraktion ermöglicht wird. Jedesmal alle Linsenreste zu entfernen, bleibt einfach unmöglich.

In der *Nachbehandlung* wird mit der Rückkehr zur Lappenextraktion wieder grössere Strenge eintreten, nachdem in der letzten Zeit von Chisolm u. A. Staaroperirte mit einem ganz einfachen Pflasterverbande versehen wurden, im Uebrigen thun und lassen konnten, was sie wollten. Bettruhe, Zimmerverdunkelung u. s. w. galten als vollständig unnöthig und quälend.

Es wäre noch zu besprechen, ob bei den Staarkranken stets *die Reife des Staares* abgewartet werden soll. Ein reifer Staar entbindet sich im Allgemeinen leicht, aber dies gilt nach Gräfe auch von einem grossen Theile der unreifen Katarakte. Mc Keown geht gar so weit, dass er Leute, die noch ganz gut herumgehen, Finger in 15' unterscheiden können, bei denen man den Augenhintergrund noch mit dem Spiegel sieht, am Staare operirt. Andererseits wird vielfach die *künstliche Reifung des Staares* nach Förster durch Punktion und nachfolgende Massage empfohlen und nur von Wenigen als gefährlich widerrathen.

Die *weichen Staare jugendlicher* Personen werden allgemein durch Discision mit nachfolgender Resorption oder durch Aussaugung mit dem *Teale'*schen Aussauge-Instrument oder auch nach Eröffnung der Kapsel durch Ausspülung operirt. Iridektomie und jede Extraktionsmethode kann bei jugendlichen weichen Staaren nur schlechte Resultate geben.

Ob der *modificirte v. Gräfe'sche Linearschnitt mit Iridektomie,* ob der *Lappenschnitt mit der Aussicht, dem grössten Theile der Operirten eine runde Pupille zu erhalten, vorzuziehen ist:* die hierüber in den letzten Jahren veröffentlichten Ansichten und Resultate haben noch keine Entscheidung herbeigeführt. Noch gilt es, wie Becker sagt, abzuwarten, einerseits, ob die Gefahr des Irisvorfalls sich beseitigen, andererseits, ob das Pupillargebiet gleich gut sich reinigen lässt wie nach der Irisresektion. Trotz Schweigger's Behauptung, dass *die Eiterung geradezu selten von der Hornhaut ausgehe,* scheinen die Meisten mit Gayet der durchsichtigen Hornhaut doch eine geringere Heilungstendenz und eine grössere Infektionsfähigkeit zuzugestehen und machen den Schnitt lieber peripherisch, wenigstens im Limbus. Eine Operationsmethode, mit der es gelingt, eine ununterbrochene Serie von fast einem halben Tausend guter Erfolge zu erzielen, wie Alfr. Gräfe, der energische Vertheidiger der Iridektomie, sie bekannt gegeben, dürfte der idealen runden Pupille wegen nicht so schnell und leicht aufgegeben werden.

VIII. Psychiatrie.

114. **Die Hypochondrie beim weiblichen Geschlecht**; von Prof. E. Mendel. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 11. 1889.)

M. definirt die Hypochondrie „als eine funktionelle Hirnerkrankung, deren wesentliche Symptome Furcht und Angst in Bezug auf den Zustand des eigenen Körpers sind". Er unterscheidet drei „Formen": 1) Einfache Hypochondrie, bei welcher die Kranken schwere Krankheit oder den Tod fürchten, nur unbestimmte Empfindungen haben,

event. in unerheblichen Veränderungen den Beginn tödtlicher Krankheiten erblicken. 2) Hypochondrie mit „Hallucinationen der Organgefühle", bei welcher die Kranken in den verschiedensten Organen Empfindungen haben. Diese Empfindungen sind nach M.'s Auffassung als Reizung bestimmter Theile der Hirnrinde zu deuten. 3) Bei der schwersten Form bestehen neben den genannten Beschwerden „krankhafte Erscheinungen im Gebiete der höheren Sinnesorgane", insofern, als die Kranken die Dinge (z. B. ihr Spiegelbild) anders sehen, die Töne anders hören und eigene Geräusche, bez. Stimmen in ihrem Kopfe hören.

Die Hypochondrie ist nun bei Weibern aller Altersstufen eine häufige Krankheit und es ist charakteristisch, dass bei ihnen die leichte Form selten ist (seltener als bei Männern), die schwereren Formen häufig sind. Die Klagen der Kranken beziehen sich besonders oft auf die Geschlechtstheile (Krebsfurcht) und auf den Kopf. Die Weiber geben sich der Krankheit eher hin als die Männer. Während diese trotz der Hypochondrie oft noch ihren Beruf versehen, geben sich die Weiber ganz ihren Gefühlen hin, legen sich event. dauernd in's Bett. Selbstmord ist nicht häufig. Zuweilen tritt mit der Hypochondrie Neigung zu Onanie ein und verliert sich mit jener. Sehr oft bestehen neben der Hypochondrie Symptome von Hysterie.

Von 116 weiblichen Hypochondern erkrankten 2 im Alter von 7—10 J., 4 im Alter von 10—20 J., 40 im Alter von 20—30 J., 42 im Alter von 30—40 J., 15 im Alter von 40—50 J., 8 im Alter von 50—60 J., 5 im Alter von 60—70 Jahren. Verheirathet waren 87, unverheirathet 81, Witwen 8. Ererbte Anlage zu Nervenkrankheiten hatten 75%. Als Ursachen fand M. oft seelische Erschütterungen, zuweilen die Verlobung. Oft entwickelte sich die Hypochondrie im Puerperium. Gynäkologische Operationen hatten sie theils durch den seelischen Eindruck, theils durch Erschöpfung (Blutungen) hervorgerufen.

Der Ausbruch ist zuweilen plötzlich, der Verlauf oft nachlassend mit häufigen Rückfällen. Heilung kann nach Wochen, nach Monaten und Jahren eintreten. Die Krankheit kann auch dauernd sein, in andere Geisteskrankheiten (hypochondr. Melancholie oder Paranoia) übergehen, durch Tod (Suicidium, Complikationen) enden.

Die Diagnose hat bei den Weibern Hypochondrie und Hysterie zu trennen. Diese tritt meist in der Jugend, jene später auf, bei dieser sind die Stigmata und Anfälle vorhanden, bei jener nicht, bei dieser spielen die Angst und die Hoffnungslosigkeit eine weit geringere Rolle und ist der Zustand mehr ein wechselnder.

Bei der Therapie der weiblichen Hypochondrie betont M., dass ein günstiger Einfluss des Beischlafs kaum nachzuweisen ist, dass gynäkologische Behandlung nur bei dringenden Anzeigen zu gestatten ist, dass eine vorwiegend oder ganz vegetabilische Nahrung, Zerstreuungen und Gebirgsreisen günstig wirken, dass die Anstaltsbehandlung, wenn nicht besondere Gründe sie wünschenswerth machen, nicht zu empfehlen ist.

Möbius.

115. **Beitrag zur Kenntniss des Verlaufs und der Aetiologie der allgemeinen Paralyse;** von Dr. B. Ascher. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 1. p. 1. 1889.)

A. hat das Material der Dalldorfer Irrenanstalt benutzt und hat die Angaben über alle in der Anstalt verstorbenen paralytischen Männer statistisch verwerthet. Es handelt sich also um die minder bemittelten Klassen einer Grossstadtbevölkerung.

Wir verzichten auf die Wiedergabe von Tabellen und heben nur die wichtigsten Ergebnisse hervor. Benutzt wurden 643 Krankengeschichten. Das Alter von 40—45 J. wies die meisten Todesfälle an Paralyse auf, bis zu dieser Zeit nahm die Zahl der Todesfälle von Quinquennium zu Quinquennium regelmässig zu, von da an ab. Im Alter von 20—25 J. starben 2, im Alter von 60—70 J. 4. Doch lässt bezüglich der alten Paralytischen A. die Richtigkeit der Diagnose dahingestellt. Die durchschnittliche Dauer der Krankheit vom Auftreten der ersten deutlichen Erscheinungen an bis zum Tode betrug durchschnittlich 26 Monate, die Dauer des Anstaltsaufenthalts $14\frac{1}{2}$ Monate. Die Dauer der Krankheit schien etwas grösser zu sein bei spät, als bei früh Erkrankten, und zwar war die Krankheitsdauer ungefähr proportional dem Alter bei der Erkrankung. Der längste Anstaltsaufenthalt betrug $6\frac{1}{4}$ Jahre. Nur 16.8% der Kranken lebten länger als 2 J. nach der Aufnahme. Im Allgemeinen dauerte die Krankheit länger bei den Kranken mit einfacher Verblödung, als bei denen mit lebhafter Aufregung. Die kürzeste Dauer hatten die Kranken mit vorwiegender Depression.

Von 356 Kranken, über deren Familienverhältnisse Auskunft zu erhalten war, waren 110 erblich belastet im weitern Sinne. Die erblich Belasteten waren unter den älteren Kranken seltener als unter den jüngeren.

„Als inficirt wurden diejenigen gezählt, von welchen nach den Angaben der Angehörigen feststand, dass sie in früheren Jahren Lues acquirirt hatten", oder bei denen objektive Zeichen der Syphilis vorhanden waren. Nach diesen Principien waren 109 inficirt, 204 nicht.

Säufer sollten 37.6% sein. Kopfverletzungen waren 587 vorgekommen. Bei allen übrigen sogen. ätiologischen Momenten ergaben sich nur ganz kleine Zahlen.

Möbius.

116. **Ein Fall von Dementia paralytica mit Uebergang in Genesung;** von Dr. Wendt. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 1. p. 77.)

W. theilte dem psych. Verein zu Berlin eine höchst interessante Krankengeschichte mit. Ein 43jähr. Arzt

war an Dement. paral. erkrankt und war $6^1/_2$ J. in der Anstalt Schwetz verpflegt worden. Er wurde gebessert entlassen, begann wieder die Praxis auszuüben, wurde zum Kreiswundarzt ernannt und versieht das Amt jetzt noch. Seit Beginn der Krankheit sind 19 Jahre verflossen. Ein Zweifel an der Diagnose ist kaum möglich, besonders nach den mitgetheilten Briefen des Kranken.

W. giebt zu, dass geistige Schwäche zurückgeblieben sein möge. Immerhin ist der Fall, wie Mendel in der Verhandlung sagte, vielleicht ein Unicum. Möbius.

117. **Curabilité de la paralysie générale des aliénés**; leçon par A. Voisin. (Bull. de Thér. Mai 15. 1889. p. 401.)

V. glaubt, dass Heilungen bei der progr. Paralyse vorkommen. Er hat besonders von langdauernden Eiterungen (Zugpflastern) gute Wirkung gesehen. Ausser fremden Beobachtungen theilt er mehrere eigene mit, aus denen hervorgeht, dass Kranke mit fortgeschrittener progr. Paralyse so weit genesen können, dass sie mehrere Jahre lang als Gesunde thätig sein können. Zwei Kranke waren seit 1879 „gesund", eine seit 1878.

Möbius.

118. **Paralysie générale et assassinat**; par F. Villard. (Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 406. 1889.)

Ein 45jähr. Bauer von heftigem, rohem Charakter, welcher in den letzten Monaten durch Arbeitsscheu und Trunksucht aufgefallen war, ging in ein Haus, um welches er schon wiederholt, sein Gartenmesser unter dem Arme haltend, herumgeschlichen war, und setzte sich bei den mittagessenden Bewohnern nieder. Nachdem er eine Zeit lang schweigend dem Gespräch zugehört hatte, lief er plötzlich nach der Thüre, fand da ein Messer, welches dem seinigen ähnlich war, und versetzte mit demselben einem bei Tisch sitzenden Arbeiter einen Schlag auf den Kopf, der den Knochen blosslegte. Einen zweiten Knecht verwundete er am Vorderarme. Dann floh er und wurde erst am andern Tage ergriffen. Als man ihn fragte, warum er den Knecht, zu dem er gar keine Beziehungen hatte, habe tödten wollen, erwiderte er, derselbe habe vor 30 Jahren ein Haus angezündet. Der Verletzte war aber erst 27 J. alt. Dann habe es seine Grossmutter gethan.

Die ärztliche Untersuchung ergab zweifellose progressive Paralyse. Möbius.

119. **Neuralgie und Psychose**; von Dr. Jul. Wagner. (Jahrbb. f. Psych. VIII. 3. p. 286. 1889.)

Eine 31jähr. Frau, welche 6mal geboren und von jeher an Kopfschmerzen und Ohnmachten gelitten hatte, war nach ihrer letzten Entbindung an einem Augenleiden erkrankt. Sie war in der Augenklinik durch Aengstlichkeit und unsinnige Klagen aufgefallen. Nach der Entlassung bekam sie wieder Schmerzen im linken Auge und in der linken Kopfhälfte, war aufgeregt und machte Selbstmordversuche.

In der Irrenanstalt lag die Kr. zuerst apathisch zu Bett, weil der Teufel in sie fahre, ein Ausdruck, mit welchem sie wahrscheinlich ihre Kopfschmerzen bezeichnete. Dann wurde sie aufgeregt und schlaflos: das Auge sei voll Eiter und müsse herausgeschnitten werden. Selbstanklagen und allerhand hypochondrische Wahnvorstellungen wechselten. Sie schien immer Schmerzen zu haben. Nach 2 Mon. wurde sie plötzlich freundlich und heiter, erklärte, sie habe keine Schmerzen mehr und ihre früheren Aussagen seien Unsinn. In der Folge wechselten Tage des Wohlbefindens und des früheren krankhaften Verhaltens ab. Allmählich wurden die Anfälle seltener und nach 7 Mon. wurde die Kr. als geheilt entlassen.

„Hier handelt es sich also um einen Fall, in dem eine neuralgische Sensation im engsten Zusammenhange mit einer Psychose steht, so dass die erstere der letztern vollständig den Inhalt giebt und die eine mit ihren Schwankungen der andern ganz parallel geht, wobei allerdings die Frage offen bleiben muss, ob die Psychose durch die Neuralgie ausgelöst wurde oder ob beide als von einer gemeinsamen Ursache abhängige coordinirte Erscheinungen anzusehen sind." In anderen Fällen sei die Neuralgie mehr einer Aura zu vergleichen. Als Beispiel wird folgende Beobachtung angeführt.

Ein 25jähr. Mann wurde verwirrt in die Anstalt gebracht. Er war unruhig und ganz unzugänglich. Nach 2 T. wurde er ruhig und geordnet. Die rechte Hälfte der Stirn und die Umgebung des rechten Auges waren geröthet, die rechte Pupille verengt; Druckempfindlichkeit und spontane Schmerzen im Gebiete des 1. Trigeminusastes. Nach weiteren 2 Tagen waren auch diese Erscheinungen verschwunden.

Es ergab sich, dass der Kr. seit 2—3 J., seit einem Sturze an heftigen Anfällen von Kopfschmerzen 2—3mal im Jahre litt. Der Zwillingsbruder hatte ähnliche Anfälle und war dabei immer ganz verworren. Der Kr. konnte über den letzten Anfall nur angeben, dass er nach übermässigem Schnapsgenuss heftige Kopfschmerzen bekommen und das Bewusstsein verloren habe.

Möbius.

120. **Die Beziehungen der Neuralgien zu den Psychosen**; von Dr. Gabriel Anton. (Wien. klin. Wchnschr. II. 12. 13. 14. 1889.)

A. erzählt die Geschichten zweier Kranken, welche aus schwer belasteten Familien stammten, an hysterischem Irresein litten, über Stirnkopfschmerzen und grosse Empfindlichkeit der Gegend der NN. supraorbitales klagten und bei welchen Faradisation der letztern Gegend nicht nur Verminderung der Schmerzen, sondern auch Besserung des geistigen Zustandes bewirkte.

Die physiopathologischen Erörterungen A.'s, eines Schülers Meynert's, betreffen sehr ungewisse Dinge und eignen sich kaum für Wiedergabe. Möbius.

121. **Bemerkungen über die Suggestivtherapie**; von Prof. O. Binswanger. (Therap. Mon.-Hefte III. 1. 2. 3. 4. 1889.)

Die ausführliche Arbeit B.'s ist in der Hauptsache eine Warnung vor dem unbedachten und zu häufigen Hypnotisiren. B. betont, dass die Hypnotisirung unter allen Umständen ein störender Eingriff in das geistige Leben ist, dass die Versuchsperson immer vorübergehend hysterisch gemacht wird, dass der Erfolg bei der Verschiedenheit der Individuen nie vorausberechnet werden kann, dass auch bei zweckmässigem Verfahren nach häufigen Hypnotisationen peinliche

Zustände auftreten können u. s. f. Er sieht in der schweren Hysterie den Hauptgegenstand der suggerirenden Behandlung. Hier ist die hypnotische Suggestion am wirksamsten und am unschädlichsten. Im Uebrigen soll man nicht mit Kanonen nach Spatzen schiessen. Wer auf andere Weise geheilt werden kann, bedarf des Hypnotisirens nicht. Auch bei der kleinen Hysterie ist das letztere bedenklich, da die Möglichkeit des Uebergangs in die grosse Hysterie eben durch die Hypnose nicht auszuschliessen ist. Möbius.

122. **Zur Suggestionstherapie**; von Prof. J. Charcot. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 25. 1889.)

In der Berliner med. Gesellschaft hat eine Verhandlung über Heilungen durch hypnotische Suggestion stattgefunden. Die meisten Redner, besonders Mendel, sprachen sich im Sinne Binswanger's aus. Der Redakteur der Deutschen med. Wchnschr. hat nun Charcot um seine Meinung gefragt und Ch.'s Antwort ist der vorliegende Aufsatz.

Bei der grossen Hysterie der Weiber hat die Suggestion oft einige Symptome beseitigt, hat oft versagt. Bei der Hysterie der Männer zeigte sie sich in der Regel nutzlos, nicht selten schädlich.

Bei organischen Nervenkrankheiten mag wohl hier und da nach Suggestion eine Besserung vorkommen, doch dürfte dies reiner Zufall sein.

Möbius.

123. **Die Opiumbehandlung bei Psychosen**; von Dr. Theod. Ziehen. (Therap. Mon.-Hefte III. 2. p. 61; 3. p. 115. 1889.)

Z. hat in der Irrenanstalt zu Jena die Opiumbehandlung frischer Geisteskranker 2 Jahre lang systematisch erprobt.

1) Melancholie. Von 43 Kr. blieben 8 ungeheilt, 4 schieden aus. Es betrug also die Zahl der Geheilten 79%. Im Allgemeinen hatte man in Jena bei Melancholie Genesung nur in 60% beobachtet, also schien die Behandlung von wesentlichem Nutzen gewesen zu sein. Von den ungeheilten Kr. waren 6 dadurch ausgezeichnet, dass die Wahnvorstellungen dem Affekt gegenüber mehr als sonst in den Vordergrund traten, bei mässiger Erregtheit unverhältnissmässig zahlreich und entwickelt waren. Langes Bestehen der Melancholie verbietet die Opiumbehandlung durchaus nicht. Sehr gut wirkte das Opium bei der senilen Melancholie. Man soll das Opium womöglich vor der Aufregung geben, sozusagen damit dem Affekt vorauseilen. Z. hat meist Opium purum per os gegeben (0.025—0.4 g), etwa 3mal täglich. Die Gabe wird täglich um 0.5—0.1 gesteigert, bis 1.0 erreicht ist, bez. bis die Angst nachlässt. Zumeist reichte 0.5—0.6 pro die aus. Die Nebenwirkungen spielten keine grosse Rolle. Verstopfung wurde mit pflanzlichen Abführmitteln, bez. Massage, Durchfall mit Tct. Coto behandelt.

Zur Unterstützung des Opium bei Melancholia passiva und Melancholia cum stupore gab Z. Campher (0.05—0.1 mehrmals täglich) mit sehr gutem Erfolg.

Man möge die Opiumbehandlung nicht zu früh abbrechen. Z. hat noch nach 7, bez. 9 Monaten Erfolg erzielt. Er räth daher, wenn nöthig, das Opium 1 Jahr lang fortzugeben.

2) Manie. In 4 Fällen der typischen Manie zeigte sich der längere Gebrauch von Opium als durchaus unvortheilhaft. Z. empfiehlt die Bromsalze und das Hyoscin.

3) Paranoia. Auch bei „der nicht-hallucinatorischen Form der Paranoia (P. simplex)“ brachte die methodische Opiumbehandlung keinen Nutzen.

„Die hallucinatorische Form (P. hallucinatoria) entsteht bekanntlich meist auf asthenischer Grundlage. Es handelt sich um Gehirne, die durch Alkoholmissbrauch, sexuelle Excesse, fieberhafte Krankheiten, Blutverlust, Entbehrungen oder Kummer erschöpft sind. Wo solche cerebrale Erschöpfung als wesentliches ätiologisches Moment für eine hallucinatorische akute oder subakute Paranoia nachgewiesen werden kann, ist Opium, und zwar in kleineren und mittleren Dosen, zu geben, so lange und in dem Maasse, als die cerebrale Erschöpfung mit Reizsymptomen (Hallucinationen) einhergeht.“ Man soll täglich 0.2—0.6 g Opii pur. geben und im Allgemeinen wie bei der Melancholie verfahren. Z. hat 28 Kr. behandelt, in 24 Fällen trat Genesung ein.

Auch bei Delirium tremens räth Z. zum Opium.

Möbius.

124. **Ueber plötzlichen Tod aus Angst bei einem Gefangenen**; von Prof. O. Bollinger. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 20. 1888.)

Ein 60jähr. Bauernknecht, welcher früher viel getrunken hatte, verletzte im Zorn einen anderen Knecht tödtlich, floh und wurde nach mehreren Wochen ergriffen. Im Gefängniss war er sehr niedergeschlagen, weinte und betete viel. An dem Tage, an welchem er vor das Schwurgericht gestellt werden sollte, klagte er über Unwohlsein. Er musste zum Gericht gefahren werden und machte im Saale den Eindruck eines Sterbenden: kalte Haut, Pulslosigkeit, wiederholte Ohnmachten. Er wurde in das Krankenhaus gebracht. Hier fand man: sehr leise Herztöne, arrhythmische Herzthätigkeit, cyanotische, blasse Glieder, eiweisshaltigen Urin. Nach 24 Stunden starb der Kranke.

Die *Sektion* ergab: Keine Veränderung des Gehirns, leichte Verkleinerung und Verhärtung der Leber und der Milz, Welkheit und bräunliche Verfärbung des Herzfleisches, keine Veränderung der Kranzarterien, mässige Verkleinerung und cyanotische Verhärtung der Nieren, frische Tuberkulose einer Lungenspitze. Unter dem Mikroskop zeigten sich die Herzmuskelfasern etwas verschmälert und leicht verfettet.

Nach B.'s Erklärung begründen die anatomischen Veränderungen den Tod nicht. Weder die Veränderung des Herzens, noch die der Nieren war mit dem Leben unverträglich. Möbius.

125. **Plötzlicher Tod eines etwa 13jähr. Mädchens in Folge heftiger Gemüthsbewegung**; von Dr. Jasinski in Lemberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 34. 1888.)

„In einer hierländischen Volksschule, welche von Mädchen und Knaben gemeinschaftlich besucht wird, hat der Lehrer, ein rohes und jähzorniges Individuum, die Schülerin Marie F., ein etwa 13jähr. Mädchen semitischer Abkunft, dafür, dass es etwas unruhig gewesen, in einem Anfalle seines Jähzornes gewaltsam aus der Bank herausgeschleppt, gewaltsam über's Knie gelegt und ihm mit einem spanischen Rohr eine Anzahl Hiebe auf die Hinterbacken aufgezählt. Kaum war das so brutal behandelte Mädchen auf seinen Sitz zurückgekehrt, so sank es plötzlich zu Boden und blieb todt. In der kurzen Spanne Zeit jedoch, welche zwischen seiner Rückkehr in die Bank und seinem Tode verstrich, blätterte es gedankenlos in seinem Buche und verzog das Gesicht wie zu einem flüchtigen Lächeln.

Die gerichtlich vorgenommene Leichenschau der so plötzlich Verstorbenen ergab sehr starke aktive Hyperämie des Gehirns und seiner Häute als alleinige anatomische Ursache des Todes; der Zustand aller übrigen Organe hingegen war vollkommen normal; desgleichen der Gesundheitszustand vor dem Tode.“ Möbius.

126. **Ueber plötzliche Todesfälle bei Psychosen**; von Dr. Brie in Bonn. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 5. p. 583. 1889.)

B. berichtet über 4 Kr., welche in der Bonner Anstalt plötzlich und unerwarteterweise starben (Demenz nach Kopfverletzung, sekundäre Demenz nach Melancholie, Melancholie bei einer Syphilitischen, progressive Paralyse). Bei allen 4 war nach dem Befunde an der Leiche Lähmung des Herzens als Todesursache anzunehmen, denn es fanden sich 2mal fettige Entartung des Herzfleisches, 2mal myokarditische Veränderungen. Bei keinem Kr. aber hatten während des Lebens Herzsymptome bestanden.

B. vermuthet, dass die der Psychose zu Grunde liegende Hirnerkrankung oft chronische Entartung des Herzens bewirkt, und glaubt, dass diese letztere bei Geisteskranken viel häufiger ist als bei Anderen. [Zunächst ist wohl an Alkohol und Syphilis zu denken. *Ref.*] Möbius.

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

127. **Projet de loi sur l'assainissement de la Seine et l'utilisation agricole des eaux d'égout de la ville de Paris.** Questions posées au Comité consultatif par la Commission du Sénat chargée de l'examen de ce projet. Epandage des eaux d'égout sur le sol; système du „tout à l'égout“ par Ogier. (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XXI. 3. p. 211. Mars 1889.)

Bekanntlich hat sich die französische Kammer am 8. Jan. 1888 mit dem Projekt einer landwirthschaftlichen Ausnutzung der Pariser Abwässer [d. h. durch Rieselfelder. Ref.] und Assanirung der Seine einverstanden erklärt und eine Commission des Senats mit der Ausarbeitung entsprechender vorzulegender gesetzlicher Bestimmungen beauftragt.

Die letztere hat nun an Stelle einer Specialcommission das „Comité d'hygiène publique de France“ mit der Abgabe eines Gutachtens über vier Fragen beauftragt, über die sich das Comité am 15. Oct. 1888 schlüssig gemacht hat. Dasselbe bestand aus: Brouardel als Präsidenten, Bergeron, Chauveau, Colin, Didiot, Paul Dupré, Grancher, Jacquot, G. Pouchet, Proust, Vallin, du Mesnil, Charin, A. J. Martin, Napias, Richaud und Ogier. Letztgenannter referirt in der vorliegenden Arbeit über das Ergebniss der Commissionsberathungen, deren Ergebniss folgendes Schlussgutachten war:

1. Frage: Bietet das Berieselungsverfahren, wie es zu Gennevilliers [und bei Berlin. Ref.] ausgeübt wird und wie es nach Annahme des Kammerprojektes seitens des Senates, betreffend die landwirthschaftliche Ausnutzung der Abwässer und die Assanirung der Seine sich gestalten würde, Gefahren für das öffentliche Gesundheitswesen?

Gutachten: Es ist nicht bewiesen, dass das Berieselungsverfahren selbst mit den Exkremente enthaltenden Abwässern eine Gefahr für das öffentliche Gesundheitswesen bietet, vorausgesetzt, dass man die Beschaffenheit und Ausdehnung des reinigenden Bodens und die Masse der Rieselwässer in richtiges Verhältniss bringt; die gegenseitigen Beziehungen dieser verschiedenen Faktoren können nur praktisch festgestellt werden.

2. Frage: Giebt es, rücksichtlich der Reinerhaltung des Seinewassers, ein vom hygieinischen Standpunkte aus besseres bekanntes Verfahren?

Antwort: Wir kennen kein besseres Verfahren, vorausgesetzt, dass die zu berieselnden Flächen eine genügende Ausdehnung haben, um eine möglichst vollständige Reinigung zuzulassen, und dass alle Abwässer thatsächlich dazu benutzt werden, ohne dass irgend ein Theil gewohnheitsmässig oder zufällig in die Seine abgeführt wird.

3. Frage: Schliesst das System des „tout à l'égout“, wie es nach dem Reglement des Stadtrathes (Conseil municipal) vom 28. Februar 1887 ausgeübt wird, irgend welche hygieinische Unzuträglichkeiten in sich?

Gutachten: Allerdings hat das System des „tout à l'égout“ Unzuträglichkeiten. Trotz der Verbesserung, die man bei der Einrichtung der Kloaken anbringen will, werden einzelne bestehen bleiben, so z. B. diejenigen, welche aus einer breiten Verbindung der Kloaken mit der äusseren Luft herrühren und aus der Complicirtheit der Bedienung dieser Kloaken.

4. Frage: Giebt es ein bekanntes Abfuhrsystem, welches geringere hygieinische Unzuträglichkeiten in sich schliesst?

Gutachten: Theoretisch kann man Abfuhrsysteme ersinnen, die besser sind als das „tout à l'égout". Das Comité hat aber keinen Beruf, eins dieser Systeme auszusinnen (étudier) oder vorzuschlagen. R. Wehmer (Berlin).

128. **Untersuchungen über Brunnendesinfektion und den Keimgehalt des Grundwassers**; von Dr. Karl Fränkel. Aus dem hygieinischen Institut zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VI. 1. p. 23. 1889.)

Die Gefahren der Verunreinigungen der Brunnen und die Rolle, welche dieselben bei der Entstehung der Infektionskrankheiten spielen, sind wohlbekannt und es hat deshalb auch in neuerer Zeit die Gesundheitspflege sich damit beschäftigt, Mittel und Wege zu finden, um die in den Brunnen gelangten Infektionsstoffe wieder zu beseitigen. In Frage kommen hier nur die Kesselbrunnen und die Röhrenbrunnen. In erstere können Verunreinigungen von oben und auch von der Seite her leicht gelangen, da das Mauerwerk des Kessels fast nie so dicht ist, als dass nicht Schädlichkeiten jeder Art zahlreiche Eingangspforten offen ständen. Besser sind die Röhrenbrunnen, da sie nicht von oben, höchstens von unten her vom Grundwasser aus für eine Infektion offen stehen. Wäre letzteres möglich, so wäre eine einmalige Reinigung des Brunnens stets nur von vergänglichem Werthe. Dass dem aber nicht so sei, bewiesen Versuche F.'s, die an 2 Röhrenbrunnen im Hofe des hygieinischen Instituts zu Berlin angestellt wurden, und bei welchen sich das ganz überraschende Resultat ergab, dass das Grundwasser als solches keimfrei in den Brunnen eintritt und etwaige Verunreinigungen in der Gestalt von Mikroorganismen erst innerhalb der Brunnen aufnimmt. Damit ist auch die Möglichkeit einer wirksamen Brunnendesinfektion gegeben, und zwar genügt für Röhrenbrunnen mechanisches Ausbürsten und nachfolgende energische Entleerung des Brunnens; nur in Ausnahmefällen empfiehlt sich die Anwendung einer concentrirten Schwefelcarbolsäuremischung mit nachfolgendem ein- bis zweistündigem Auspumpen. Schwieriger gestaltet sich die Desinfektion in Kesselbrunnen. Hier kommt es in dem stagnirenden Inhalt regelmässig zur Entstehung einer Schlammschicht, die sich als Bodensatz auf dem Grunde des Kessels ablagert oder sich als zähe Haut an der Innenwand desselben anheftet; diese wird durch das Desinfektionsmittel nicht angegriffen, besonders nicht von der Carbolsäure; hier leistet der Kalk zur vorläufigen Desinfektion noch etwas mehr, aber auch nicht viel, und es sollten deshalb am zweckmässigsten die Kesselbrunnen durch Röhrenbrunnen ersetzt werden, da deren Desinfektion sehr leicht, in den meisten Fällen sogar ganz unnöthig ist.

Goldschmidt (Nürnberg).

129. **Es beabsichtigt Jemand in der Entfernung von etwa 1 km von der Kaserne eine Schwefelsäurefabrik anzulegen. Der Truppentheil erhebt Einspruch.** *Motivirtes ärztliches Gutachten;* von Stabsarzt Dr. Siegfried. (Vierteljhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 304. 1888.)

S. legt in seiner, trotz ihrer ziemlich allgemeinen Fassung mit anerkennenswerther Kürze geschriebenen Abhandlung die verschiedenen Nachtheile dar, welche eine auch mit allen von der modernen Technik gewährten Hülfsapparaten und Vorsichtsmaassregeln betriebene Schwefelsäurefabrik für die Umgebung mit sich bringt. Am Schlusse seiner Ausführungen und insbesondere seiner Erörterungen über die wesentlichsten hierhergehörigen technischen Vorrichtungen zur Erhaltung der Gesundheit der Betheiligten gelangt er zu folgendem Ergebniss (p. 324 u. 325):

„1) In der Entfernung von 1000 m kommen für die Nachbarschaft einer Schwefelsäurefabrik nur die Schädigungen in Betracht, welche durch das Entweichen saurer Gase bedingt werden.

2) Schädigungen des Grundwassers, bez. der Brunnen sind über eine Entfernung von 500 m bisher nicht nachgewiesen worden.

3) Die für die Nachbarschaft gefährlichen Gase sind die schweflige Säure und die Salzsäure. Erstere stammt zu einem Theile aus der Fabrikation der Schwefelsäure, zum anderen aus der Benutzung der Steinkohle zur Dampfkesselfeuerung.

4) Die Einwirkung der schwefligen Säure ist energischer und in weiterer Entfernung nachweisbar, als die der Salzsäure.

5) Die modernen Condensationsvorrichtungen für beide Gasarten sind so vollkommen, dass die uncondensirt durch die Esse entweichenden Mengen derselben, soweit sie aus der Fabrikation kommen, bei guter Betriebsleitung zu hygieinischen Bedenken für die 1 km entfernte Nachbarschaft keine Veranlassung geben.

6) Dagegen gelangen noch jetzt beträchtliche Quantitäten beider Gase in die Umgebung:

a) Durch die technisch nicht zu beseitigenden Undichtigkeiten der Oefen und der Leitungen.

b) Durch die Benutzung der Steinkohle zur Dampfkesselfeuerung.

c) Durch Betriebsstörungen selbst unbedeutender Art, wie sie auch in sonst gut geleiteten Fabriken nicht vermieden werden können.

7) Die schädigende Wirkung der auf diese Weise in die Umgebung entweichenden sauren Gase auf die Vegetation ist noch in der Entfernung von 1000 m makroskopisch wie chemisch nachweisbar.

8) Die Anlage einer Schwefelsäurefabrik in der Entfernung eines Kilometer von einer Kaserne ist daher zu verbieten."

R. Wehmer (Berlin).

130. **Zur Schiffshygieine. — Ueber Entwickelung von Gasen im Schiffsraume**; von Dr. C. Seydel zu Königsberg i. P. (Vjschr. f. ger. Med. L. Suppl.-Heft. p. 150. 1889.)

Im lange verschlossen gewesenen Lagerraume eines Schiffes, in welchem eine grössere Anzahl feuchter Papierballen untergebracht war, erstickten drei Matrosen beim Hineinsteigen. Als Grund hierfür war von einem Sachverständigen durch Gährung aus den nassen Papierballen sich entwickelnde Kohlensäure nach entsprechenden Versuchen angenommen worden. — S. ist, im Anschluss an Hoppe-Seyler's frühere ähnliche Versuche, der Ansicht, dass ausser der Kohlensäure sich auch Sumpfgas (Methan) entwickeln könne. Praktisch fordert er, dass alle cellulosehaltigen Frachtstücke nur in absolut trocknem Zustande in den Schiffsraum gebracht werden und in diesem Zustande erhalten werden. Ist dies nicht möglich, z. B. in Folge von Havarie, so ist, insbesondere bei Löschung der Ladung, mit allen Vorsichtsmaassregeln gegen giftige Gase vorzugehen. R. Wehmer (Berlin).

131. **Ueber die Desinfektion der Typhus- und Choleraausleerungen mit Kalk**; von Dr. E. Pfuhl in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VI. 1. p. 97. 1889.)

Bei der Desinfektion von Fäkalien kommt es darauf an, die in denselben enthaltenen Infektionskeime zu tödten, und es sind nach dieser Hinsicht besonders wichtig die Dejektionen bei Cholera, Typhus und Ruhr. Pf. hat den Kalk auf seine Wirksamkeit untersucht unter Verhältnissen, die der Wirklichkeit möglichst nahe kommen. Dabei zeigte sich, dass für Typhus der einfach zerkleinerte, gebrannte Kalk nur sehr langsam und in grosser Menge (6%) wirksam sei, dass dagegen durch Zusatz von 2% Kalkmilch in einer Stunde sämmtliche im Stuhl enthaltenen Typhusbacillen getödtet werden. Das Gleiche gilt für Cholera und wahrscheinlich auch für Ruhr; es genügen 2 Volumprocente Kalkmilch, vorausgesetzt, dass diese gut und frisch ist und die Entleerungen flüssig sind. Um eine sichere Gewähr zu haben, dass die Desinfektion auch eine ausreichende sei, genügt die Prüfung der Reaktion; ist diese deutlich alkalisch, so darf man annehmen, dass die Desinfektion eine vollständige ist, selbst wenn Kalkmilch mit geringerem Kalkgehalt zur Verwendung kam. Goldschmidt (Nürnberg).

132. **In welcher Weise sind die den Armenverbänden zur Last fallenden Neugeborenen unterzubringen?** von Stabsarzt Dr. Druffel in Trier. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. L. Suppl.-Heft p. 126. 1889.)

Unter Beibringung umfangreichen statistischen Materiales bespricht D. die beiden gegenwärtig vielfach in einander übergehenden Systeme, das romanische, besonders in Italien, Spanien und Oesterreich übliche der Findelhäuser und das besonders in Deutschland ausgebildete germanische der sogen. Kost- und Haltekinder. Von beiden Systemen entwickelt D. ihre verschiedenen Licht- und Schattenseiten, bei welchen Moral und Hygieine oft genug mit einander in Streit liegen. Schliesslich beantwortet er die von ihm aufgeworfene Frage nach einer längeren begründenden Erörterung folgendermaassen:

„Die den Armenverbänden zur Last fallenden Neugeborenen sind bei Pflegeeltern unterzubringen, welche moralisch, physisch, individuell und pekuniär dazu befähigt sind, deren Wohnungen trocken, hell, rein und geräumig genug sind. Sind in jeder Hinsicht geeignete Ammen für die schwächeren Säuglinge zu beschaffen, so verdient diese Ernährung den Vorzug vor der künstlichen. Man belasse die Säuglinge armer Mütter bei denselben und unterstütze diese Mütter. Die Armenbehörde stelle eine ausreichende Bekleidung. Das Kind soll ein Bett für sich haben. Das Kostgeld entspreche den jeweiligen Theuerungsverhältnissen, so dass es für Beköstigung (eventuell auch Kleidung) und sonstige Bedürfnisse des Kindes ausreicht und einen aliquoten Theil für die Müheleistung der Kosteltern abwirft. Es werde regelmässig monatlich postnumerando ausgezahlt. Vor Allem aber sei die Ueberwachung der Pflege seitens der Armenbehörde eine strenge und häufige. Sie geschehe unter Mitwirkung von Damen. Jeder Dame sollen nur wenige Säuglinge zugewiesen werden, die dafür um so häufiger zu besuchen sind. Für gute Pflege sollen den Pflegeeltern Prämien versprochen werden. Die Armenärzte sollen monatlich einmal sämmtliche arme Säuglinge ihres Bezirks controliren. Jährlich einmal revidire der Kreisphysikus die armen Säuglinge seines Bereiches." R. Wehmer (Berlin).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

VI. Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Balneologie.

Vom
Geheimen Hofrath Dr. *R. Flechsig,*
k. Brunnen- und Badearzte zu Bad Elster im sächs. Voigtlande.

I. Allgemeiner Theil.

A. Balneographie.

a) Deutschland.

Ueber die *deutschen Insel-* und *Küstenbäder* der *Nordsee* hat Dr. E. Friedrich-Dresden (Deutsche Med.-Ztg. IX. 46. 47. 1888) auf Grund eigner Anschauung sehr bemerkenswerthe eingehende Mittheilungen gemacht.

Ueber die Nordseebäder bemerkt Fr. im Allgemeinen, dass, seitdem man die Wichtigkeit der Seeluft als therapeutisches Agens erkannt und in Verbindung mit einer erregenden Kaltwasserkur, bez. Seebädern, gebracht hat, man den Schwerpunkt auf die Inselluft lege, welche der Luft der Küstenbäder stets voranstehe. Da aber Seebad und Genuss der reinsten Seeluft der Strand vermittelt, so stellt sich nach Fr. ein guter Strand in erste Linie, dessen Erfordernisse er genau bezeichnet, die aber so viele sind, dass in dieser Beziehung untadelhafte Seebäder nur wenige sein können.

Die wichtigsten der deutschen Nordseebäder befinden sich auf den nordfriesischen Inseln längs der Westküste der Provinz Schleswig-Holstein und auf den ostfriesischen Inseln längs der Küste der Provinz Hannover; den letzteren schliessen sich in geographischer Hinsicht und auch in Bezug auf Bodengestaltung die westfriesischen Inseln längs der holländischen Küste an. Von den deutschen Küstenbädern haben sich in neuester Zeit einige zu einer grösseren Bedeutung emporgeschwungen. Entgegen den nordfriesischen Inseln sind die ostfriesischen durch Dünen geschützt und haben feinkörnigen Sand als Badegrund. Seebäder trifft man auf allen diesen Inseln an.

Unter den nordfriesischen Inselbädern ist das nördlichste das auf

Röm. Es ist wenig besucht von Kurgästen, mehr von Marinemalern, und hat noch ländliche Sitte und Einfachheit. Es kann hier nur im Wattenmeere bei Fluth gebadet werden.

Sylt. Diese Insel befindet sich noch in dem Umwandlungsprocess, indem das Meer hier vom Westrande abbricht und das Abgeschwemmte am Ostrande wieder ansetzt. In neuester Zeit scheint aber eine Verlangsamung dieses Vorgangs eingetreten zu sein. Auch der Wellenschlag des Meeres ist gegenwärtig weniger stark als früher. Es wird bei Ebbe und bei Fluth gebadet. Noch bemerkt Fr., dass das Klima von Sylt keineswegs rauher ist, als das der andern Inseln, wie man vielfach glaubt, und bezeichnet als Vorzug von Sylt die bequeme Landung, die eigenartige, landschaftliche Schönheit der Insel und das durchweg gute Trinkwasser.

Von den Badeorten der Insel erfreut sich *Westerland* einer steigenden Frequenz von etwa 4000 Kurgästen, ist aber auch theurer geworden, weswegen das nahe gelegene *Wenningstedt,* das Dorf *Kampen* und *Marienlust,* welche alle gleich guten Badestrand, wie Westerland, haben, von Vielen als Badeort vorgezogen werden. Die Sandbäder bestehen darin, dass die Kranken in den trocknen Sand der Düne sich hineinsetzen. Die Kinderheilstätte in Westerland charakterisirt sich als ein während der Saison geöffnetes Pensionat mit christlicher Hausordnung für Kinder aus bemittelten Ständen.

Wyk auf *Föhr* gilt als das mildeste und freundlichste unter den Nordseebädern, und zwar als das mildeste sowohl in Bezug auf Klima, als auf Wellenschlag. Es eignet sich für schwächliche Constitutionen und ist ein eigentliches Familien- und Kinder-Bad. Prächtige, die Häuser und Strassen überschattende Bäume stehen in Wyk und in den Dörfern um Wyk. Als Beleg für die Milde und Gleichmässigkeit des Klimas wird das Reifen von Wein und Edelkastanien bezeichnet. Dabei ist die Durchschnittstemperatur des Winters milder als die von Wiesbaden, und die Tagesschwankungen der Temperatur sind selbst für das Seeklima ausserordentlich geringe. Der Badestrand ist feinsandig und gestattet das Baden bei

Ebbe und bei Fluth. Wellenschlag fehlt, nur sehr schwach tritt er bei Süd- und Südostwinden auf. Als Vorzüge von Wyk gelten noch seine freundliche Lage und die Lage der Wohnungen unmittelbar am Strande, sowie die Billigkeit der Bootsfahrten, vortreffliches Trinkwasser und gleichbleibend gute Verpflegung. Als treffliches Heilmittel bei beginnender Phthise und bronchialem Asthma wird die Luft von Wyk bezeichnet. Beachtenswerth ist das Kinderspital von Wyk.

Amrum. In den letzten Jahren haben sich auf dieser Insel Sommergäste zur Seebadekur eingefunden, wenn auch nur in geringer Zahl.

St. Peter und *Büsum.* Das erstere Küstenbad liegt auf der äussersten Spitze der Halbinsel Eiderstedt und in der Nähe der Eidermündung, Büsum im Norddithmarschen. Letzteres, ein freundliches Kirchdorf, zeichnet sich zwar nicht durch starken Wellenschlag seiner Seebäder, wohl aber durch gute Verpflegung und angenehmen geselligen Verkehr bei schlechtem Trinkwasser aus, während St. Peter, aus 3 Gasthöfen bestehend, bei reichlicher und billiger Verpflegung sich grösster Ruhe und Stille erfreut. In beiden Orten kann nur während der Fluthzeit gebadet werden.

Helgoland. Die Bedeutung Helgolands als Seebad erklärt Fr. dadurch, dass Hamburg früher der einzige vom Binnenlande aus leicht zu erreichende Hafenplatz und zugleich Einschiffungsplatz für Helgoland war, und dass die vom Zauber der Romantik umwobene Felseninsel auf poetische Gemüther grosse Anziehungskraft ausübte. Dem gegenüber ist zu bemerken, dass Helgoland ein leicht erreichbarer Strand mit gutem Wellenschlag und guter Luft fehlt, da die Düne den Strand nicht ersetzen kann und der in der Richtung der herrschenden Winde gelegene Inselfelsen den Wellenschlag am Badestrande wesentlich beeinträchtigt. Dabei machen sich der Mangel an Gartenanlagen und Spaziergängen und das Zusammengedrängtsein vieler Menschen auf beschränktem Raum in störender Weise geltend. Dasselbe gilt vom Mangel an gutem Trinkwasser, von den in Helgoland herrschenden hohen Preisen und dem aasshaften Gestank am Landungsplatze im Unterlande.

Kuxhaven. Kuxhaven hat keinen Badestrand, die eigentliche Badestelle ist *Grimmelshorn,* eine halbe Stunde elbabwärts. Als Annehmlichkeit des Aufenthalts in Kuxhaven ist der belebte Verkehr auf der Elbe anzusehen. Das Kinderhospiz „Görne-Stiftung" in Duhnen bei Kuxhaven ist eine Sommerfrische am Strande. Den Salzgehalt der dortigen Luft stellt Fr. in Abrede.

Dangast. Das Küstenbad Dangast im Jadebusen ist ein kleiner billiger Ort mit guter Verpflegung und gutem Trinkwasser, hat aber nur eine rein örtliche Bedeutung. Der angeblich grosse Park ist ein niedriges Gehölz von kleinem Umfange.

Wilhelmshaven wird nicht für Seebäder, wohl aber für Seeluftkuren empfohlen.

Wangeroog. Beim Mangel alles Grünen macht Wangeroog einen öden, traurigen Eindruck, hat aber gutes Trinkwasser. Nicht billig ist die Verpflegung. Das Fortbestehen der Insel ist nunmehr durch Errichtung grossartiger Uferschutzwerke gesichert. Die Alice-Stiftung ist für schwächliche scrofulöse Landeskinder bestimmt.

Spiekeroog. Spiekeroog ist eine äusserst freundliche Insel mit alten Bäumen und grossen Weideflächen. Die Verpflegung im Dorfe ist gut.

Langeoog. Die Verhältnisse sind hier einfach und die Preise billig. Das Hospiz des Klosters Loccum auf Langeoog ist vorzugsweise für Geistliche, Lehrer, Beamte und deren Angehörige bestimmt.

Baltrum ist die kleinste der ostfriesischen Inseln und hat das noch am schwächsten besuchte Seebad. Der Strand ist schön, der Wellenschlag kräftig, die Verpflegung einfach, aber gut.

Norderney wird von Fr. als die Krone der ostfriesischen Inseln bezeichnet und von der Regierung besonders unterstützt. Das Trinkwasser aus den Dünen ist gut; der Strand von Norderney der schönste von allen nord- und ostfriesischen Inseln, breit, allmählich sich abflachend; dabei schöner Wellenschlag, so dass bei Ebbe und Fluth gleichmässig gebadet werden kann. Einrichtungen für warme Seebäder vorzüglich. Wohnungen, auch am Strande allen Anforderungen entsprechend, ebenso Verpflegung. Das grosse Nationalhospiz „die evangelische Diakonissen-Anstalt zur Heilung scrofulöser Kinder" besteht aus 6 Pavillons zu je 40 Betten und Zimmern und dient zu Sommer- und Winterkuren. Therapeutische Erfolge vorzüglich, besonders bei beginnender Phthise und Asthma. Im Weiteren sehe man den Artikel „Norderney" unter dem Abschnitt „Seebäder".

Juist mit etwa 1000 Kurgästen hat ebenfalls einen vortrefflichen Strand und schönen Wellenschlag, sowie einfache, aber gute Badeeinrichtungen und gute, billige Verpflegung.

Borkum, die grösste und westlichste der ostfriesischen Inseln, ist rasch emporgeblüht. Verpflegung gut und verhältnissmässig billig; besonders gute Milch bei den frischen Wiesenflächen der Insel, dagegen Trinkwasser nicht besonders. Das Kurleben ist bei einer Frequenz von etwa 4000 Kurgästen doch einfach und ruhig.

b) Holland und Belgien.

Eine bisher noch fehlende *Zusammenstellung* der *holländischen* und *belgischen Seebäder* und *Seehospize* hat ebenfalls Ed. Friedrich in der Deutschen Med.-Ztg. X. 20—25. 1889 gegeben. Dieselbe ist für den praktischen Arzt um so werthvoller, als sie ausschliesslich auf Beobachtungen Fr.'s beruht.

Der Anführung der einzelnen Seebäder schickt Fr. verschiedene Bemerkungen allgemeiner Natur voraus. In dieser Beziehung weist er darauf hin, dass die belgischen Seebäder sämmtlich, die holländischen, mit Ausnahme von Schiermonnikoog, Domburg und Vlissingen auf Walchern, Küstenbäder sind und als solche von vornherein in sanitärer Beziehung ganz wesentlich hinter den Inselbädern zurückstehen, da sie weder reine Seeluft, noch reines Seewasser haben können, was namentlich von Ostende, Heyst und Blankenberghe gelte. Was den klimatischen Einfluss der Nordsee und des atlantischen Oceans anlangt, so erstreckt sich derselbe natürlicherweise über ganz Belgien und Holland und andererseits weit über den Westen Deutschlands, wogegen die sanitäre Bedeutung der Seeluft schon in ungefähr einer halben Stunde Entfernung vom Strande erlischt. Zu beachten sind noch die im September vorherrschenden Landwinde, denn sie bedingen das merkbar frühere Eintreten herbstlicher Temperaturen und Temperaturschwankungen und ziehen sonach einen frühern Schluss der Saison nach sich, als er in deutschen Nordseebädern einzutreten pflegt.

Ein weiterer Unterschied zwischen den deutschen und den holländischen und belgischen Seebädern ist das theure Leben in letzteren, ferner sind es die mangelhaften Einrichtungen zu Seefahrten, worauf Fr. hohes Gewicht legt, die Schwierigkeit des geselligen Verkehrs, namentlich in den belgischen Seebädern, und das gemeinsame Baden beider Geschlechter, wie dies in allen belgischen Seebädern üblich ist, wogegen in Holland es nur in Scheveningen und Zandvoort üblich ist. Wohlthuend dagegen ist für den Deutschen das freundliche Entgegenkommen in Holland. Ueber die einzelnen holländischen und belgischen Seebäder bemerkt Fr. in der Hauptsache Nachstehendes:

Schiermonnik Oog. Dieses Borkum nächst gelegene Inselland ist von Deutschland aus nur über Neuschang-Groningen zu erreichen. Das Leben ist hier noch billig. Seit neuester Zeit besteht hier auf der Düne ein grosses Badhotel. Es wird nur bei Fluth gebadet; Strand und Wellenschlag sind gut, ebenso Trinkwasser. Kurgäste sind zur Zeit nur aus Holland da.

Ameland und *Ter Schelling.* Auf diesen Inseln sind die Versuche, Seebäder einzurichten, bisher stets gescheitert.

Muiderberg. Dieses in Holland sehr bekannte, an der Mündung der Vecht in die Zuider Zee gelegene, von Amsterdam sehr leicht erreichbare Seebad ist ein ausserordentlich freundlicher kleiner Ort mit einem hübschen Blick auf den Zuider See, hat aber nur ein trübes Süsswasser ohne Ebbe und Fluth und daher nur örtliche Bedeutung für Amsterdam als Sommerfrische.

Wijk aan Zee. Dieses an der Nordsee gelegene Seebad besitzt gar keine landschaftlichen Schönheiten, dagegen sind Strand und Wellenschlag gut. Unweit des Badestrandes liegt das jüngste holländische Seehospiz, „das Kinderziekenhuis", mit 40 Betten für Kinder von 4 bis 14 Jahren, welche vorzugsweise scrofulöse Kranke und Reconvalescenten sind. Es ist nur während der Badezeit geöffnet. Die innere Einrichtung ist sehr einfach.

Zandvoort. Südlich von Wijk aan Zee liegt Zandvoort, $1^1/_2$ Stunden von Haarlem entfernt. Als Seebad war Zandvoort bis vor ungefähr 10 Jahren ein stilles, bescheidenes Dörfchen hinter den Dünen, hat aber in letzter Zeit, als sich eine Aktiengesellschaft des Bades annahm, viel von sich reden gemacht; es ahmt in allen Stücken Scheveningen nach. Der Wellenschlag ist nicht gut, der Badestrand feinsandig und fest. Für warme Seebäder ist Sorge getragen. Unter den Badegästen befinden sich viele Deutsche. Auf der Düne liegt das älteste holländische Seehospiz „Badhuis voor Mindervermogenden te Zandvoort" mit 53 Betten, welches neben Kindern auch Erwachsene, namentlich Phthisiker, aufnimmt. Den letzteren soll der Aufenthalt sehr gute Dienste thun, so zwar, dass selbst kleine Cavernen heilen sollen, wogegen grosse anfangs sich zwar zu verkleinern scheinen, später aber rasche Vergrösserung erfahren. Die Seebadekur beginnt hier stets mit dem Gebrauche warmer Seebäder. Das Hospiz von Zandvoort ist einfach eingerichtet.

Noordwijk aan Zee. Noordwijk aan Zee liegt in südlicher Richtung von Zandvoort und ist von Leyden mittels Dampfstrassenbahn in 50 Minuten zu erreichen. Es ist ein sauberes Fischerdorf, hat einfache, aber gute Wohnungen und Gasthöfe und einen schönen, flachen Strand mit gutem Wellenschlag. Auf der Düne liegt das musterhaft geleitete Kurhaus Huis Ter Duin mit vortrefflichen Einrichtungen bei billigen Preisen. Der Ort wird gern von der holländischen Aristokratie aufgesucht.

Katwijk aan Zee. Katwijk, von Leyden in 40 Minuten erreichbar, ist ein grosses Fischerdorf, hat schönen, aber flachen Strand und ist nicht gerade billig zu nennen.

Scheveningen. Es ist das vornehmste und in jeder Beziehung bedeutendste der holländischen Seebäder, eine Stunde vom Haag entfernt, und zerfällt in Dorf und Bad Scheveningen, welches letztere nicht nur den ausserordentlich zahlreichen Badegästen, sondern auch der vornehmen Welt und dem Mittelstande vom Haag als Sommeraufenthalt dient. Es ist ein hocheleganter, unruhiger Ort mit imposanten Gebäuden, einem ungeheuren Kursaal und einem, durch Theater und Festlichkeiten aller Art hervorgerufen, geräuschvollen Leben. Gerühmt wird von Scheveningen der dortige Wald, „die Schevning'sche Boschjes", in welchem hübsche Villen erbaut sind. Der Strand von Scheveningen ist schön, nur etwas flach. Gebadet wird vom Morgen bis zum späten Abend bei Ebbe und Fluth in Badekleidung. Sandbäder sind dort unbekannt.

Das Leben in Scheveningen ist sehr theuer. Das Seehospiz „Zeebad-Inrichting te Scheveningen voor Kinderen van Mindervermogenden“ wurde 1880 erbaut, hat 100 Betten und ist Eigenthum des Vereins „de Sophia-Stichting“.

Loosduinen. Das Seebad Loosduinen mit dem Badehause *Kijkduin*, ein Dorf, ist mit dem Haag durch Dampfstrassenbahn verbunden und liegt neben dem das Schmutzwasser abführenden Haager Kanal. Die Kurgäste wohnen in dem etwa 40 Minuten entfernten Kijkduin, was erst im Jahre 1888 ein trefflich eingerichtetes Badehaus erhielt. Der Wellenschlag ist schön, das Meer von Kijkduin aber wegen der nahen Maasmündung ein gefährliches.

Domburg und *Vlissingen.* Beide Seebäder liegen auf der Insel Walcheren, zwischen den beiden Ausflüssen der Schelde, Ooster und Wester Schelde, ersteres am Nordwestrande der Insel mit offenem Meere vor sich, letzteres an der Wester Schelde, angesichts des linken Scheldeufers und des Festlandes. Das Meer hat daher hier geringeren Salzgehalt und wenig Wellenschlag. Wichtig für Domburg ist der Wald, welcher nichts zu wünschen übrig lasse, dagegen sei der Strand durch die angelegten Buhnen wenig brauchbar geworden, wo diese aufhören aber, schön, breit und feinsandig. Der Wellenschlag ist gut; gebadet wird in Badekarren. Badestrand für beide Geschlechter gemeinsam, nicht aber die Badestelle. Das Bad ist meist nur von Holländern und einigen Deutschen besucht; Verpflegung und Wohnungsverhältnisse gut. Vlissingen hat seit 1886 ein grosses, gut eingerichtetes Badehotel und einen räumlich zwar engbegrenzten, aber feinsandigen, sonst schönen Badestrand.

Gadsand. Dieses kleine, erst in neuester Zeit bekannt gewordene holländische Seebad liegt hart an der belgischen Grenze und ist vorzugsweise durch eine Stelle in Dante's göttlicher Komödie bekannt geworden. Der Strand ist feinsandig, aber zu flach und hat schönen Wellenschlag. Das Bad wird nur wenig besucht.

Knokke. Knokke ist das Gadesand zunächst gelegene belgische Seebad, vor einigen Jahren noch ein unbekanntes Dörfchen, welches von etwa 200 Kurgästen besucht wird. Strand und Wellenschlag sind gut, doch wird bei der Fluth gebadet. Der Ort gehört noch zu den einfachsten belgischen Seebädern.

Heyst. Heyst, etwa 1 Std. südlich von Knokke entfernt, hat einen raschen Aufschwung genommen und zur Zeit mehr als 3000 Kurgäste und einige Tausend Besucher zu verzeichnen. Der Ort liegt hinter der Düne, hat gute Wohnungen und gute Verpflegung und gehört zu den einfacheren Seebädern. Störend und nachtheilig auf die Luft einwirkend ist die in der Nähe von Heyst stattfindende Ausmündung zweier Schleussenwerke in das Meer, deren Inhalt einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff zeitweise im Orte veranlasst.

Blankenberghe. Der Ort ist vorzugsweise vom belgischen Mittelstande und von Deutschen besucht, welche ein ruhigeres Leben und niedrigere Preise haben wollen, als man sie im nahen Ostende findet, indessen sind letztere jetzt nicht mehr so gering, wie sie früher waren. Verpflegung ist im Allgemeinen gut, Trinkwasser leidlich. Der Badestrand ist feiner, fester Sand.

Venduyne. Ein erst im Jahre 1887 eröffnetes, rasch in Aufnahme gekommenes kleines Seebad mit gutem Strande und sehr mässigen Preisen und etwa 2stündiger Entfernung von Ostende. In den Dünen liegt das Seehospiz.

Ten Haen, zwischen Venduyne und Ostende gelegen, ist im Begriffe, zu einem Seebad sich auszubilden.

Ostende. Die gesundheitlichen Verhältnisse sind in Ostende zur Zeit besser als früher, seitdem man, freilich für schweres Geld, am Strande oder in seiner Nähe wohnen kann. Die Preise in den Gasthöfen auf dem Deiche sind sehr hoch, überhaupt ist das Leben in Ostende sehr theuer. Der Strand ist schön, feinsandig, aber sehr flach; er wird aber nicht promenadenartig begangen, sondern nur der Deich, der in jeder Beziehung den Glanzpunkt von Ostende bildet. Gebadet wird an drei Stellen in Badekarren, meist die Geschlechter gemeinschaftlich, von früh 7 bis Abends 7 Uhr. Die Zahl der Besucher wird sehr verschieden angegeben und soll zwischen 12000—35000 Personen sich belaufen. Unter Sandbädern versteht man hier nur das Sicheingraben in den Sand des Strandes. Eigentliche Sandbäder wie in Blasewitz und Thüringen giebt es jedoch hier nicht. Trinkwasser schlecht. Unterhaltung der mannigfachsten Art.

Mariakerke war noch im Jahre 1887 im ersten Entstehen, scheint sich aber bei der Nähe von Ostende als Badeort rasch zu entwickeln. Zur Zeit besteht Mariakerke aus einem kleinem hinter der Düne zerstreut liegenden Dorfe und einigen kleinen Gasthäusern mit einigen hübschen Villen auf der Düne.

Mittelkerke. Mittelkerke, 1 Std. von Mariakerke entfernt, wurde im Jahre 1885 als Seebad eröffnet und geht einer raschen Entwickelung entgegen durch die Erbauung neuer Logirhäuser und Gasthöfe. Verpflegung und Trinkwasser sind gut. Dem feinsandigen Strande liegen weithin Sandbänke vor. Die Frequenz beträgt etwa 1600 Badegäste.

Nieuport. Als Seebad besteht Nieuport schon seit 1869. Es besitzt einige grosse Gasthöfe und hübsche Villen, hat einen schönen, aber sehr flachen Strand, gutes Trinkwasser und gute Verpflegung und wird meist von Belgiern und Franzosen besucht.

Oostduinkerke wurde erst im Jahre 1888 als Seebadeort eröffnet und ist daher im ersten Entstehen.

La Panne, das letzte belgische und letzte Nordseebad, hat geringe Bedeutung, aber einige stattliche Villen und Hotels. Strand flach. Besucht wird das Bad von dem höheren Mittelstande. Deutsche sind nicht vertreten.

Die *Seehospize* zu *Venduyne* und *Mittelkerke* sind nach dem Vorbilde von Refsnäs und Berck-sur-Mer in's Leben gerufen und bei unbeschränkter Behandlungsdauer das ganze Jahr in Thätigkeit. In Venduyne werden hauptsächlich Schwächliche und Reconvalescenten, in Mittelkerke hingegen mehr schwere Fälle von Scrofulose, Knochen- und Hauttuberkulose aufgenommen. In Venduyne ist Pflege und Obhut der Kinder in die Hände barmherziger Schwestern aus Brügge, in Mittelkerke in die von bürgerlichen Pflegerinnen gegeben. Die inneren Einrichtungen dieser Hospize sind zwar einfach, aber sehr zweckmässig. In Bezug auf Behandlung der Tuberkulose an der See hat man in Mittelkerke recht gute Erfahrungen gemacht, namentlich so weit das Allgemeinbefinden und das Körpergewicht hierbei in Frage kommen.

c) Oesterreich.

Eine *Zusammenstellung der Sommeraufenthaltsorte in Oberösterreich* nach der Aufnahme vom Mai 1888 hat der *Verein der oberösterreichischen Aerzte* gegeben (Linz 1888. S. 57). In diesem Verzeichnisse, welches hauptsächlich von örtlichem Interesse ist, sind die Sommeraufenthaltsorte nach Bezirkshauptmannschaften, Gerichtsbezirken und Ortsgemeinden geordnet und bei jedem einzelnen Orte sind angegeben seine Lage, Umgebung, Trinkwasser, Badegelegenheit, Bahnstation, Dampfschiffstation, Postamt und Telegraphenamt, Aerzte des Ortes, Sehenswürdigkeiten, verfügbare Wohnungen, Gasthäuser, Privathäuser, Durchschnittspreise für Wohnung und Beköstigung. Es leuchtet ein, dass mit einer solchen Auskunftsertheilung nicht allein Aerzten, sondern auch und insbesondere Familien, welche Sommerfrischen aufsuchen müssen, ein grosser Dienst erwiesen wird.

Einen Bericht über die Kurorte des Sanitätsbezirks Eger im Jahre 1888 hat Netolitzky in der Prag. med. Wchnschr. (XIV. 4. 1889) gegeben. In demselben sind angegeben die Frequenz der Kurorte Franzensbad, Königswart, Marienbad und Neudorf und die Ergebnisse der Brunnenversendung, die Zahl der Todesfälle in den letzten 7 Jahren, welche in den einzelnen Kurorten vorkamen, und die Veränderungen in den Kurortseinrichtungen. Letztere sind nicht bemerkenswerther Art.

d) Balneographie im Allgemeinen.

Von dem vor einigen Jahren erschienenen Bäderlexikon des Referenten ist gegenwärtig die *zweite Auflage* (Darstellung aller bekannten Bäder, Heilquellen, Wasser-Heilanstalten und klimatischen Kurorte Europas und des nördlichen Afrikas in medicinischer, topographischer, ökonomischer und finanzieller Beziehung für Aerzte und Kurbedürftige bearbeitet von —. Leipzig 1889. J. J. Weber) in die Oeffentlichkeit getreten. Sie ist eine völlige Umarbeitung der ersten geworden. Nicht allein, dass zur Darstellung der meisten Kurorte ergänzende Nachträge gegeben und die in ihnen stattgefundenen Verbesserungen unter gleichzeitiger Angabe der inzwischen eingetretenen lokalen Veränderungen gewissenhaft eingetragen wurden, es ist auch eine grosse Anzahl von Kurorten, welche in der ersten Auflage wegen Mangels an Berichten ganz weggelassen waren, oder der zur Zeit des Erscheinens des Bäderlexikons gegebenen kleinlichen Verhältnisse halber noch nicht erwähnenswerth erschienen, neu hinzugekommen, wogegen andere unbedeutende, welche eine ihrer Bedeutung nach allzu eingehende Besprechung gefunden hatten, die ihnen gebührende Beschränkung in der Darstellung erfuhren. Ausser dem speciellen Theile hat auch der allgemeine Theil mancherlei Veränderungen erfahren. Diese gipfeln vorzugsweise in der hinzugekommenen Darstellung der Inhalationskuren, der Gasbäder, der hydroelektrischen Bäder, der veränderten Anschauungen, welche die medicinische Wissenschaft in einzelne Disciplinen gebracht hat, und in der genauen Durchsicht und Correktur der analytischen Angaben über die einzelnen zu bestimmten Gruppen zusammengestellten Mineralquellen.

Die der *Grieben'schen Reisebibliothek beigegebene Darstellung der Brunnen- und Badeorte, Seebäder und klimatischen Kurorte Deutschlands, Oesterreich-Ungarns, Belgiens und Hollands* ist in 13. Auflage (Berlin 1889. Albert Goldschmidt. 16. p. 287) erschienen. Sie unterscheidet sich nicht von ihren Vorgängern und hat, wie diese, sich die Aufgabe gestellt, ein praktischer Rathgeber für Patienten und Touristen zu sein, indem sie über Reiseverbindungen und lokale Verhältnisse der einzelnen Kurorte berichtet.

Die von *R. Mosse* in Berlin herausgegebene und als *Bäder-Almanach* bezeichnete *Annoncensammlung* von verschiedenen Kurorten hat eine vierte Ausgabe erfahren, welche, wie die vorhergehende, von Otto Thilenius zusammengestellt und mit einer Einleitung, welche die hauptsächlichsten balneotherapeutisch behandelten Krankheiten abhandelt, versehen wurde. Getreu dem Princip grösserer Begünstigung des bessern Zahlers sind kleinere, im Allgemeinen weniger aufgesuchte Kurorte, die der Reclame bedürfen, ausführlicher behandelt, als ihre therapeutische Bedeutung es nothwendig erscheinen lässt, während andere wichtige, welche wenig oder gar nichts bezahlt haben, entweder übergangen sind oder nur kurz berührt werden, wie dies in den früheren Ausgaben des Almanachs schon geschehen ist.

Angeblich um die Fortschritte und Erfahrungen der Neuzeit auf dem Gebiete der Balneotherapie von möglichst berufener Seite dem Leser vorzuführen, sind Abschnitte einzelner Krankheitsgruppen von anderen Aerzten durchgesehen worden. Einen wesentlichen Nutzen können wir nach genauer Prüfung der Sachlage von dieser Maassregel kaum erwarten. Alle Concurrenz möglichst aus dem Felde zu schlagen, ist die Hauptaufgabe auch dieser neuen Ausgabe des *Mosse*'schen Bäder-Almanachs.

B. Balneotherapie.

Ein *Handbuch der speciellen Klimatotherapie und Balneotherapie* hat H. Reimer der Oeffentlichkeit übergeben (Berlin 1889. Georg Reimer. Gr. 16. 410 S.). Es nimmt besondere Rücksicht auf die Kurorte Mitteleuropas, wohin deutsche Aerzte ihre Kranken zu schicken pflegen, und berührt entfernter gelegene nur in so weit, als das allgemeine wissenschaftliche Interesse es nothwendig erscheinen lässt. Das Buch ist auf das Bedürfniss des praktischen Arztes berechnet, dem es ein bequemes Nachschlagebuch sein soll, und hat sich in Rücksicht darauf die Aufgabe gestellt, den individuellen Charakter der einzelnen Kurorte je nach ihren klimatischen, balneologischen und socialen Eigenschaften möglichst scharf festzustellen. Aber auch viele Sommerfrischen wurden erwähnt, weil sie für Neurasthenische eine gewisse Wichtigkeit besitzen. Die meteorologischen Mittheilungen aus Kurorten sind mit vollem Recht mit grosser Vorsicht aufgenommen worden und aus den Analysen der Mineralquellen wurden nur diejenigen Bestandtheile mitgetheilt, welche für die Therapie von irgend welchem Belang sind. Die jedem Abschnitt in Kleindruck beigefügten Notizen geben über die Reise und andere den Kurgast besonders interessirenden Punkte die nöthigen Aufschlüsse.

In seiner *Vorlesung zur Eröffnung eines Curses über Mineralquellen und chronische Krankheiten* legt Durand-Fardel (Gaz. de Par. 7. S. VI. 6 u. 7. 1889) die Grundsätze nieder, nach welchen er die Mineralquellen beurtheilt und ihre Wirkung und Anwendung bei chronischen Krankheiten ansieht. Bekanntlich theilt er die durch die Analyse bekannt gewordenen Bestandtheile der Mineralwässer in solche ein, welche in allen Mineralwässern und auch in gewöhnlichen Trinkwässern sich vorfinden und demnach als nebensächliche gelten, in solche, welche durch ihr Vorherrschen die Klassen der Mineralwässer bezeichnen, wie dies von den Sulphüren, dem Natroncarbonat, Kalkcarbonat, Kochsalz, Gips u. a. gilt, und endlich in solche, welchen der Charakter innewohnt, sich von der Menge der gewöhnlichen Bestandtheile, welche sie begleiten, durch eine hervorragende Rolle therapeutisch loszumachen, wie man dies von Eisen, Arsenik und anderen derartigen Stoffen anzunehmen gewohnt ist. Nach D.-F. muss ein Mineralwasser als ein Ganzes betrachtet werden, welches aus verschiedenen Theilen zu einer Einheit sich zusammensetzt, so zwar, dass das Fehlen des einen oder andern Bestandtheils nicht blos theoretisch, sondern auch thatsächlich das Zustandekommen eines gegebenen Resultats des Ganzen verhindern würde. Dabei ist bei dem endlichen Zusammenlaufen der therapeutischen Ergebnisse sehr verschiedener Mineralquellen, dem man häufig begegnet, der Grundsatz festzuhalten, diejenigen Quellen auszuwählen, welche bei einem therapeutischen Vergleich unter einander am sichersten die ausgedehnteren Wirkungen entfalten. Indem D.-F. auf diese Weise die Indikationen für die einzelnen Mineralwässer aufstellt, fasst er dieselben in eine alterirende, in eine wiederherstellende und in eine sedative Medikation zusammen, wobei er in Bezug auf die lokalen Einwirkungen eine resolvirende und ergänzende Medikation annimmt. Das Nähere dieser ergiebt sich leicht von selbst.

Ueber die *Gicht des Uterus* und der *Ovarien* und *ihre Behandlung durch Mineralbäder* verbreitet sich Mabboux in einer besondern Abhandlung (Bull. de Thér. CXIV. p. 450. May 30. 1888). Nachdem er die Existenz einer Gebärmuttergicht, welche von den Gynäkologen sehr in Abrede gestellt wird, nachzuweisen gesucht hat, gelangt er auf Grund seiner Darlegung zu der Schlussfolgerung, dass die Gicht den Genitalapparat der Frau sowohl während der sexuellen Thätigkeit, als nach derselben ergreifen kann, und dass es eine Metritis, eine Vaginitis und sogar eine Vulvitis gichtischer Natur giebt, ferner dass die Anfälle der genitalen Gicht die Regeln als Dysmenorrhöe begleiten oder in ihren Intervallen sich erzeugen können, dass die utero-ovariale Gicht derselben Behandlung zu unterwerfen ist, wie die anderen Aeusserungen der Gicht, sie sonach an die alkalischen Wässer zu verweisen sei, dass die starken Natronwässer bei plethorischen Subjekten, nicht aber bei anämischen indicirt sind, und nur dann, wenn keine Spuren eines entzündlichen Zustandes bestehen, und dass die kalten Gipswässer, wie die zu Capvern, Contrexéville, Martigny, Vittel wegen ihrer gleichzeitig lösenden, beruhigenden und tonisirenden Wirkung für die Mehrzahl solcher Fälle passen.

Die *Thermalbehandlung des Harngrieses* hat Durand-Fardel (Bull. de Thér. CXVI. p. 150. Févr. 28. 1889) besprochen.

Im Gegensatz zu der vielverbreiteten Ansicht, dass Gicht und Harngries nur verschiedenartige Aeusserungen eines bestimmten dyskratischen Zustandes sind, erscheint ihm zwar die Gicht als eine besondere Krankheitsanlage, nicht aber als solche der Harngries, welcher mehr eine Anomalie, als eine wirkliche Krankheit sei. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, fasst er die bei Behandlung des Harngrieses aufzustellenden Indikationen dahin zusammen, den Austritt der bestehenden Griesmassen zu begünstigen und die Neubildung solcher zu verhüten. Diese Zwecke lassen zu einem Theile die Wässer mit

doppeltkohlensaurem Natron, wie die von Vichy und Vals, besonders die ersteren, zum andern Theile die Gipswässer, wie die von Contrexéville, Vittel, Martigny und Heucheloup erreichen, denen die von Capvern, Pougues, la Preste und Evian noch beigefügt werden könnten. Nach der chemischen Zusammensetzung ist es ziemlich schwierig, den Wässern von Contrexéville so tief eingreifende Wirkungen beizulegen, da die vorherrschende Art ihrer Einwirkung mehr eine oberflächliche ist und von den Aerzten als eine auswaschende, auslaugende bezeichnet wird. Sie werden besonders innerlich in Gaben zu 10—12 Glas zu 250—300 g pro Tag verordnet und regen, auf diese Weise gebraucht, Stuhl und Harn stark an, machen nebenbei den Körper etwas blutarm. Sie finden sonach ihre specielle Anwendung in der Indikation, die Oberflächen, welche sie bespülen, umzuändern, demnach auf die Schleimhäute der Nierenkanälchen und die Harnleiter einzuwirken, ohne dass man ihnen eine so zu sagen diätetische Einwirkung beimessen kann, sowie hauptsächlich da, wo eine Störung in der Wanderung des Harngrieses zu vermuthen ist, sei es in den Nierenbecken, sei es in den Harnleitern, oder ein Infarkt besteht; hier sind die Wässer von Contrexéville und die ihnen verwandten formell angezeigt, aber auch da sind sie es, wo ein katarrhalischer oder einfacher Reizungszustand irgend eines Theils des Harnapparates besteht.

Die Wirkung der Quellen von Vichy und ihnen verwandter Quellen ist bekanntlich vorzugsweise durch deren Gehalt an Natroncarbonat begründet und greift in die Vorgänge der Assimilation ein, in den Zustand, den man als harnsaure Diathese bezeichnet. Diese Wässer finden immer ihre Anwendung, wenn es sich um das Bestehen von Harngries handelt. Nierenkoliken sind keine Gegenanzeige für die Vichyer Wässer, wenn die Schmerzanfälle sehr heftig und die Ursachen derselben zunächst zu beseitigen sind, wo aber eine Anhäufung von Gries in den Harnwegen vorauszusetzen ist oder die Zeichen von Pyelitis oder Nierenreizung bestehen, tritt eine solche ein, wogegen andererseits katarrhalische Pyelitis einfacher Natur für eine Kur in Vichy ganz geeignet erscheint. In Vichy selbst kommt bei Harnleiden meist nur die Cölestinerquelle zur Anwendung, welche aber nur in der von Nierenkoliken freien Zeit stattfinden darf.

Die Quellen von Capvern nähern sich in ihrer Wirkung den Quellen in den Vogesen, die Quellen von Pougues bilden den Uebergang von diesen zu denen von Vichy. Die Wässer von La Preste sind am meisten beruhigend und eignen sich für Reizungszustände der Schleimhaut des Harnapparates besonders; die Quellen von Evian stellen eine ausgezeichnete Hydrotherapie dar und scheinen sehr wirksam die organischen Thätigkeiten zu beeinflussen, ohne auf ein besonderes Organ sich zu fixiren.

Ueber *Litholyse* verbreitet sich auf Grund eigner, in Gemeinschaft mit Goldenberg gemachter Experimente C. Posner, die von Pfeiffer zu gleichen Zweck gemachten Versuche wiederholend und bestätigend (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888). Er hat sich aber hierbei auf die rein alkalischen Quellen beschränkt, die gegenwärtig im Vordergrund des Interesses stehen, und gefunden, dass die Harnsäure lösende Wirksamkeit dieser direkt von ihrem Gehalt an kohlensaurem Natron abhängt. Hiernach ergab sich, dass auch die Desiréequelle von Vals in Frankreich, welche bekanntlich den höchsten Gehalt an Natroncarbonat besitzt, die befriedigendsten Resultate gewährte, bez. das höchste Lösungsvermögen für Harnsäure zeigte.

Vals fast ebenbürtig ist die Quelle Grande Grille von Vichy, der die Ulricusquelle von Passugg, dann die Quelle von Fachingen, die Wildunger Helenenquelle und die Salzbrunner Kronenquelle, welche nur den 5. Theil etwa des Quantum der Quelle von Vals und die Hälfte des Betrags von Fachinger Wasser löste, folgen. Anders verhalten sich die Harnsteine, denn nie konnten Posner und Goldenberg Strukturveränderungen an denselben nachweisen, höchstens leichte Arrosionen an der Oberfläche wahrnehmen. Im Weiteren kommt Posner aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen zu der Folgerung, dass man überall da, wo es sich um eine rasche Einwirkung, möglichst schnelles Auflösen eines Harnsäureüberschusses handelt, von welcher Art immer er sei, zu den am stärksten wirkenden Quellen von Vals und Vichy, allenfalls auch von Fachingen, unter allen Umständen zu greifen hat, dass diesen Quellen aber am nächsten nicht die alkaliärmeren Quellen, sondern grosse arzneiliche Dosen von Natron bicarbonicum stehen. Aber da, wo es sich darum handelt, eine länger andauernde Kur durchzumachen, sei vor diesen allzustarken alkalischen Quellen, die den Harn rasch alkalisch machen, zu warnen, wenigstens dürfen diese nur unter Beobachtung gewisser Pausen genommen werden. In solchem Falle aber ist es zweckmässig, die schwächeren Quellen, welche längere Zeit den Urin sauer erhalten, zu wählen, von denen Posner die Kronenquelle von Salzbrunnen als besonders geeignet erklärt, sowie die Pulver von Cantani und die Mg. boro-citrica hierzu als zweckmässig bezeichnet. Bezüglich der Dosirung der Brunnen giebt P. den Rath, den Pfeiffer'schen Vorschlägen zu folgen. Schliesslich bemerkt er noch, dass aus seinen Versuchen mit Sicherheit hervorgehe, dass bei irgendwie grösseren Blasensteinen man von Einwirkung von noch so hoch gegriffenen Dosen von Alkalien nichts zu erwarten hat, während harnsaurer Gries noch als solcher Behandlung zugänglich angesehen werden muss, sowie dass bei Steinkrankheiten viele zu beachtende Faktoren concurriren und die Behandlung mit Brunnen nur einen Theil der für die Behandlung der Steinkrankheiten nothwendigen Therapie bildet, sowie dass diese letztere mehr eine prophylaktische Bedeutung hat.

Ueber die verschiedenen Methoden der Blasenausspülung verbreitet sich Rörig jun. in Wildungen in einem in der balneolog. Sektion der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin gehaltenen Vortrage (Gesellschaftsverhandl. 10. Vers. 1888. p. 69), wobei er besonders die von ihm in Wildungen mit dem dortigen Mineralwasser ausgeübte darlegt und die Vortheile auseinandersetzt, welche die seinige vor andern hat. Indem wir bezüglich dieser und der beschriebenen Ausspülungsmethoden auf das Original verweisen, bemerken wir nur kurz, dass der von Rörig benutzte Apparat aus zwei Ballons mit leicht zugänglichen Kugelventilen, wie sie zu Klystirzwecken üblich sind, besteht, welche mit den Ausflussenden eines Doppelhahns derart ver-

bunden sind, dass bei gleichzeitiger Compression beider Ballons der obere Ballon seinen Inhalt zur Blase hin, der andere den seinigen in das Abflussbecken ergiesst und beim Loslassen und entsprechender Drehung des Hahns der obere sich durch Aspiration aus der Flasche mit der für die Ausspülung bestimmten Flüssigkeit, der untere aus dem Blaseninhalt sich füllt, so dass ein Wechsel des Blaseninhalts unter Druck und Aspiration stattfindet. Dieser modificirte Evacuator mit Doppelballon erfüllt nach R. seinen Zweck da am besten, wo zähe Sedimente zu entfernen sind, oder wo man anregend auf die erschlaffte Blasenschleimhaut einwirken will. In Wildungen dient er als wichtiges Unterstützungsmittel der Kur.

Auf den Nutzen der Massage in Verbindung mit Soolbädern hat Weissenberg in einem in der balneolog. Sektion der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin gehaltenen Vortrage hingewiesen (Gesellschaftsverhandl. 1888. p. 74). Nachdem er die physiologischen Wirkungen der Massage und der Soolbäder dargelegt hat, kommt er zu der Folgerung, dass das Zusammenwirken dieser beiden Kurmittel in allen denjenigen Krankheitszuständen, welche auf Exsudaten und Extravasaten aller Art beruhen, die günstigsten Erfolge gewähre und ebenso nützlich bei Verdickungen von Geweben, Hyperplasien, Adhärenzen, kurz überhaupt bei allen Entzündungsprodukten sei, welche ohne Nachtheil wieder in den allgemeinen Kreislauf aufgenommen werden können. Als besonders geeignete derartige Kurobjekte werden von ihm chronisch-rheumatische Gelenkanschwellungen seröser, weniger die fibrinöser Natur, protrahirte Callusbildung mit starrer Infiltration der Weichtheile nach schweren Knochenbrüchen, chronische Sehnenscheidenentzündungen, chronisch-rheumatische Muskelentzündung, habituelle Obstipation, Varicen an den Beinen, scrofulöse Drüsenanschwellungen, Exsudate im weiblichen Beckenraume und chronische Peri-, bez. Paratyphlitis stercoralis bezeichnet.

Einen Beitrag zur Therapie der Bergeon'schen Schwefelwasserstoffklystire, welche bekanntlich als Ersatzmittel für die Einathmung bacillenfeindlicher Gase in die Praxis eingeführt wurden, liefert Schuster in Aachen in einem in der balneol. Sektion der Berliner Gesellschaft für Heilkunde (Ebenda p. 59) gehaltenen Vortrage, sich dabei auf Versuche stützend, welche er in Gemeinschaft mit Bergeon selbst an den Aachener Thermalquellen ausgeführt hat.

Er berichtet hierbei zunächst über einen Fall sehr schwerer Perichondritis laryngis suppurativa, in welchem neben grosser Dyspnöe in Folge handbreiter Lungenverdichtung Stechen, Husten und Bronchialathmen vorhanden waren und schon nach wenigen Gasklystiren die überraschendste Besserung eintrat, indem die bereits von andern Beobachtern hervorgehobene Einwirkung derselben auf Verminderung und Tiefe der Athemzüge, Abnahme des Hustens und Schmerzes und Schmelzung des Exsudats in frappanter Weise constatirt werden konnte. Auch in einem Fall von Lungenemphysem und in einem solchen von Bronchiektasie konnte durch Anwendung der Bergeon'schen Klystire wesentliche Erleichterung für die Kranken erzielt werden.

Nach diesen, wenn auch an Zahl geringen, so aber an Erfolg günstigen Resultaten soll man nach Schuster berechtigt sein, der Bergeon'schen Exhalationsmethode eine günstige Zukunft zu versprechen.

Die *Wirkungsweise der Mineralbäder,* namentlich im Gegensatz zu gewöhnlichen Wasserbädern hat von Heidler festzustellen gesucht (Deutsche Med.-Ztg. X. 19. 1889). Nach einer Kritik der hierüber bekannt gewordenen Ansichten legt er nur dem thermischen Reiz und dem durch Gase, insbesondere Kohlensäure und Kochsalz ausgeübten Reiz der peripherischen Nerven eine therapeutische Bedeutung bei und findet hierin hauptsächlich den Unterschied zwischen Mineral- und gewöhnlichen Wasserbädern. Auch die Verseifung des Hautfettes durch die im Mineralwasser vorhandenen Alkalien kommt nach v. H. hierbei in Frage. Wichtiger aber erscheine der verschieden geartete Reiz verschiedener Bäder, wenngleich die eigenartige Wirkung der verschiedenen Reizmittel sich noch nicht zur genaueren Differenzirung der Mineralbäder genügend verwerthen lässt. Immerhin sei auf die Thatsache hinzuweisen, dass hohe Temperaturen die centripetalen Nerven, von den centrifugalen jedoch nur die Vasodilatatoren erregen, während die übrigen Nerven wohl Veränderung in der Erregbarkeit aufweisen, aber eigentlich nicht erregt werden. Chemische Substanzen verhalten sich verschieden, so erregen Kochsalzlösungen die motorischen Nerven, ohne den sensiblen nahe zu treten, während Laugen die entgegengesetzte Wirkung äussern. Der feinere Unterschied in der Wirkung der Bäder hingegen liegt nach H. in der Stärke und Dauer ihrer Reize, wenngleich die chemischen Mittel manche Unterschiede aufweisen. Es dürfte hieraus und überhaupt aus dem Gesagten hervorgehen, dass Mineralbäder sowohl eine Sonderstellung unter den Bädern als untereinander selbst einzunehmen berechtigt sind.

Die Schwitzbäder hat Frey in *physiologischer und therapeutischer Beziehung* einer eingehenden Erörterung unterworfen (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 332. 1889). Die Wirkungen der heissen Luft- und der Dampfbäder setzen sich aus den thermischen Reizeffekten, Wärmezufuhr und Wärmeabgabe, und aus der Gegenwirkung des Organismus gegen die durch die beiden erstgenannten erzeugten Veränderungen zusammen und spielen sich auf dem Gebiete der Innervation, Cirkulation, Respiration und der gesammten Stoffwechselvorgänge ab, wobei nur Bekanntes von Frey vorgebracht wird. Wichtiger für den praktischen Arzt ist der therapeutische Theil der Abhandlung. Nach Fr. besitzt man in den Schwitzbädern ein Mittel, um einerseits unter Temperatursteigerung die Stoffwechselvorgänge zu beschleu-

nigen und die Ausscheidung der Endprodukte derselben zu befördern, andererseits um durch lebhafte Cirkulation in der Haut das hämostatische Gleichgewicht zu verschieben und die Wasserabgabe zu vermehren. Der ausgedehnteste Gebrauch wird von den Schwitzbädern in der Absicht gemacht, eine Anregung und Beschleunigung der Oxydationsvorgänge einzuleiten und nach Bedürfniss länger oder kürzer zu unterhalten, und zwar geschieht dies, um durch den lebhafteren Stoffwechsel im Blute die Wehrkraft des Körpers gegen Mikroorganismen zu erhöhen, oder krankheitserregende Endprodukte des Stoffwechsels weiter zu verbrennen und schliesslich auszuscheiden. Da unter dem lebhaft gesteigerten Stoffwechsel reichlich Körpermaterial verbrannt wird, so bieten die Bäder ein Mittel, um bei unzureichender Zufuhr flüssiger und fester Nahrung das Körpergewicht zu reduciren oder um, Gebrauch machend von der appetitsteigernden Wirkung, bei reichlicher Nahrung die Anbildung von Gewebsbestandtheilen zu befördern. Die praktische Anwendung der Schwitzbäder im einzelnen Krankheitsfalle ergiebt sich ohne grosse Schwierigkeiten aus dem eben Gesagten.

Einen Beitrag zur Balneotherapie der Neurosen giebt Kisch in einem in der Petersb. med. Wochenschr. (N. F. VI. 13. 1889) veröffentlichten Aufsatz. In demselben macht er darauf aufmerksam, dass bei verschiedenen Neurosen die habituelle Obstipation als ätiologisches Moment anzusehen sei und dass die Beseitigung der Neurose die vorherige Beseitigung der bestehenden Koprostase fordere. Als solche Neurosen, die K. durch eine abführende Kur in Marienbad verschwinden sah, bezeichnet er Trigeminusneuralgie, Herzneurose, Hemicranie, Ischias, Intercostalneuralgie, Lumbo-Abdominalneuralgie, Ovarialneuralgie. Neben der Trinkkur dienen Säuerlingsbäder mit Regenduschen, Dampfbäder, Moorkataplasmen als unterstützende Kurmittel.

II. Specieller Theil.

A. Kalte Quellen.

I. Säuerlinge.

a) mit kohlensaurem Eisenoxydul.

Schwalbach. Um die Veränderungen nachzuweisen, welche die Harnstoffausscheidung bei dem innerlichen Gebrauche des Schwalbacher kohlensauren Eisenwassers erleidet, hat C. Genth in Schwalbach eingehende Untersuchungen angestellt (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46. 1887).

Das Resultat dieser mühevollen Arbeit ist, soweit es die Ausscheidung des Harnstoffs betrifft, ein völlig negatives. Das *Eisen*, für sich in trockener Form gereicht, einerlei ob in grossen oder kleinen Dosen, ob als Oxydul oder als Oxyd, beeinflusst die Harnstoffausscheidung nicht im Geringsten. Dasselbe gilt von Eisen in Lösung, mag man nun Süsswasser oder kohlensaures Wasser als Menstruum wählen. Auch das *kohlensaure Natron* lässt die Harnstoffausscheidung völlig unverändert. Der *Kohlensäure*, in Form von künstlichem Sodawasser getrunken, geht ebenfalls jeder Einfluss auf die Harnstoffausscheidung ab. Kohlensäurehaltiges Wasser verhält sich vielmehr genau so wie Süsswasser, indem es nicht die mittlere tägliche Ausscheidung des Harnstoffs vermehrt, sondern nur längere Perioden mit hohen Anfangs- und compensirenden niederen Endausscheidungen bewirkt. Aus Allem geht hervor, dass keine der in nennenswerther Quantität im Schwalbacher Mineralwasser enthaltenen Componenten, für sich allein oder in Verbindung mit anderen genommen, die Wirkung ausübt, wie das Schwalbacher Wasser selbst. G. glaubt somit, die Verschiedenheit der Wirkung künstlicher und natürlicher Eisenmittel, welche in der Praxis stillschweigend, wenn auch durchaus nicht immer, als erwiesen angenommen wird, auch theoretisch nachgewiesen zu haben. Die angenommene diuretische Wirkung des Eisens erklärt er mit der Annahme eines Reizes auf die Epithelien der Tubuli contorti.

Alexandersbad. Ueber dasselbe liegen 2 kleine Schriften vor, welche von dem Direktor Breithaupt und dem Oberarzte Dr. Müller daselbst veröffentlicht wurden. Die eine derselben betrifft das *Stahlbad* (Stahlbad Alexandersbad im Fichtelgebirge. 1888. 4 S.), die andere die im Jahre 1839 errichtete und in neuerer Zeit mit dem Stahlbade zu einem Ganzen verbundene *Wasserheilanstalt* (Wasserheilanstalt Alexandersbad im Fichtelgebirge. 1888. 4 S.). Beide Heftchen besprechen in kurzen Umrissen die wichtigeren örtlichen Verhältnisse dieser Anstalten und ihre Indikationen in bestimmten Krankheitsformen, wobei nur Bekanntes erwähnt wird.

St. Moritz. Ein kleines Heft über St. Moritz ohne Jahreszahl ist vor Kurzem von der dortigen Kurdirektion ausgegeben worden. Dasselbe hat den Zweck, ähnlich wie eine Zeitungsannonce, die lokalen Verhältnisse und die Reiseverbindungen darzulegen und eine gedrängte Darstellung der dortigen Kurmittel, Mineralquellen und Klima, sowie deren Wirkungen und Indikationen zu geben. Dass hierbei nichts Neues gegeben wird, liegt wohl im Zweck des Heftchens.

Saint-Yorre. Zu Folge einer im Bulletin der medicin. Akademie zu Paris (1888. Nr. 50) enthaltenen Mittheilung ist die durch Bohrversuche gewonnene Mineralquelle „Saint-Louis" in Saint-Yorre der öffentlichen Benutzung übergeben worden.

Diese Quelle hat eine Temperatur von 13.5° C., liefert in zwei Stunden 58 Liter Wasser, 8.585 g fester Bestandtheile und 2.326 g freier Kohlensäure. Die ersteren bestehen vorzugsweise aus 0.120 g doppeltkohlensaurem Eisenoxydul, 5.825 g doppeltkohlensaurem Natron, 0.863 g Kalkbicarbonat, 0.415 g Kochsalz, 0.042 g Chlorlithium und 0.004 g Natronarsenicat.

b) Säuerlinge mit kohlensaurem Natron.

Salzbrunn. In einem in den therapeutischen Monatsheften (III. 5. 1888) erschienenen Artikel „Zur Kenntniss des Salzbrunner Oberbrunnens" beantwortet Liebreich die an ihn ergangene Anfrage, welche der Quellen des Obersalzbrunner Quellengebietes sich am besten zur Benutzung für therapeutische Zwecke eigne, damit, dass er die Untersuchungsresultate, insoweit sie die wichtigeren, die Wirkung der einzelnen Quellen bestimmenden Bestandtheile betreffen, einander gegenüber stellt. Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, dass der Oberbrunnen die hervorragendste Stellung einnimmt, und zwar mit 3.21 g fester Bestandtheile im Liter Wasser, dass diesem die Louisenquelle mit 3.19 g derselben folgt und dieser der Mühlbrunnen mit 2.28 g und die Kronenquelle mit 1.71 g Fixa sich anschliessen. Das gleiche Verhältniss ergiebt sich bezüglich des Natronbicarbonats, welches im Oberbrunnen sich zu 2.15 Theilen, in der Louisenquelle zu 1.29, im Mühlbrunnen zu 1.66 und in der Kronenquelle zu 0.78 Theilen herausstellt, während hinsichtlich des werthlosen und zweifelhaft wirkenden Kalkbicarbonats umgekehrte Verhältnisse im Oberbrunnen und in den übrigen Quellen bestehen, so dass der Oberbrunnen die niedrigste, die Kronenquelle die höchste Ziffer im Gehalte dieses Bestandtheils aufweisen. Aus diesem Zahlenergebnisse nun folgert Liebreich, dass der Oberbrunnen als der werthvollste sämmtlicher Salzbrunner Quellen vom therapeutischen Standpunkte aus anzusehen sei.

In einem kleinen Hefte, welches die Brunnenverwaltung des Oberbrunnens publicirt, in welchem zugleich der eben besprochene Artikel von Liebreich abgedruckt sich vorfindet, werden Analyse und physikalische Eigenschaften dieser Quelle, deren physiologische Wirkung und Indikationen, Gebrauchsanweisung, sowie eine grössere Anzahl von ärztlichen Erfahrungen mitgetheilt, welche namentlich auf die mit dem versendeten Wasser erzielten Erfolge sich beziehen. Dem Heftchen sind kurze Notizen über den Kurort Salzbrunn und seine gegenwärtigen Einrichtungen beigegeben.

Der *therapeutische Werth* der *Kronenquelle* wurde in einer kleinen Broschüre von Prof. James, welche von Dr. Fürst in's Deutsche übersetzt worden ist, besprochen (Breslau 1889. 16. 34 S.). Derselbe bezieht sich hauptsächlich auf deren Nutzen bei der Gicht, bei Gries- und Steinbildung, bei Gallenconkrementen, Incontinentia urinae, Leiden der Athmungsorgane, Verdauungsstörungen, Nervenleiden und rheumatischen Affektionen. Die kleine Schrift verfolgt offenbar den Zweck der Reclame, in welcher der Inhaber der Kronenquelle unleugbar Erstaunliches bereits geleistet hat.

Radein. Der Radeiner Sauerbrunnen, welcher seit dem J. 1882 mit einer Kuranstalt versehen ist und der bisher ausschliesslich versendet wurde und vorzugsweise als Luxusgetränk seine Anwendung fand, ist in einer kleinen Broschüre „der *Radeiner Sauerbrunnen* und der *Kurort Radein.* Radein 1889. Verlag der Kuranstalt. Kl. 8. 54 S.", beschrieben worden. Der Brunnen ist bekanntlich sehr reich an Kohlensäure, kohlensaurem Natron und kohlensaurem Lithion, sowie an Eisencarbonat und findet überall da erfolgreiche Anwendung, wo kohlensaure Alkalien indicirt sind und nebenbei allgemeine Schwächezustände, die den Gebrauch des Eisens fordern, bestehen. Bei sehr einfachen Verhältnissen ist das Leben hier auch sehr billig.

Chanéac. Die Quelle „*Marguerite*", zur Gemeinde Chanéac gehörig, ist einer Mittheilung im Bull. de l'Acad. de Méd. (XX. 14. 1888) zu Folge dem öffentlichen Betriebe übergeben worden. Der Analyse nach ist sie sehr reich an Kohlensäure und enthält im Liter Wasser auf 4.441 g fester Bestandtheile 3.480 g Natronbicarbonat.

Labégude. Die zur Gemeinde Labégude gehörige Mineralquelle „Saint-Victorin" (Ardèche) wurde einer Notiz im Bull. de l'Acad. de Méd. (XX. 14. 1888) zu Folge der allgemeinen Benutzung zu Heilzwecken überwiesen. Sie wurde im Jahre 1886 durch Bohrversuch gewonnen, hat eine Temperatur von 16.8° C. und enthält neben reichlicher Kohlensäure im Liter Wasser auf 6.07 g fester Bestandtheile 4.987 g alkalischer Carbonate.

Jaujac (Ardèche). Die Quelle „Romaine", welche im Jahre 1887 aus Basalt sprudelnd aufgefunden wurde, ist nach einer Mittheilung im Bull. de l'Acad. de Méd. (XX. 51. 1888) als Heilquelle von der Akademie anerkannt worden. Sie besitzt eine Temperatur von 12° C. und enthält im Liter Wasser 2.83 g fester Bestandtheile, darunter 1.35 g Natronbicarbonat und 0.517 g freier Kohlensäure.

[*Gleichenbergs Boden-, Wasser- und Luftverhältnisse;* skizzirt von Dr. Conrad Clar, dir. Brunnenarzt in Gleichenberg. (Sep.-Abdr. a. d. Pester med.-chir. Presse 1889.) Budapest 1889. Druck von Otto Brózsa. 8. 8 S.

In einer Höhe von 300 m über dem adriat. Meere liegt das Brunnenthal von Gleichenberg, von Hügeln eingeschlossen, deren Grundgestein von Meeresniederschlägen (Mergel und Sandschichten) umhüllter und in einer Doppelkuppe im Gleichenberger Kogel nördlich vom Kurorte zu Tage tretender, im Brunnenthale vielfach zerklüfteter Trachyt bildet, durch dessen Spalten die im Schoosse dieser zerklüfteten Trachytmassen aufgespeicherten Natronwässer nach oben zu Tage treten. Ob der Salzgehalt dieser Gewässer lediglich dem Muttergestein entstammt, lässt sich nicht entscheiden, jedenfalls aber wird er durch dasselbe bereichert. Nach Süden zu tritt über Mergel und Sandschichten eine Basaltdecke im Hochstradenkogel mit dem Hochstradenplateau zu Tage, die ebenfalls vielfach zerklüftet ist. Das in die Basaltklüfte eingedrungene Wasser wird in den darunter liegenden Sandschichten aufgespeichert und tritt über den darunter liegenden Mergelschichten oder durch deren Spalträume in Quellenform zu Tage. Diese Quellen, die am Nordgehänge des Hochstradenkogels in verschiedenen Höhenlagen in ansehnlichen Mengen mit sehr constantem Wasserabfluss entspringen, gestatten bequeme Zuleitung zu dem Brunnenthal und liefern die Süsswasserversorgung für Gleichen-

berg, unter dessen Kurmitteln die Hydrotherapie in neuerer Zeit eine so wichtige Rolle spielt. Der Vergleich der Analyse einer dieser Süsswasserquellen, der Steinhauerquelle, mit der der neuen Bachquelle, eines alkalisch-muriatischen Säuerlings, dessen Wasser mit dem der Constantinquelle in seiner Zusammensetzung identisch ist, ergiebt folgende Parallele. Je 1000 Gewichtstheile enthalten:

	neue Bachquelle	Steinhauer-quelle
Kieselsäure	0.0663	0.0124
Kalk	0.2089	0.1388
Magnesia	0.2239	0.0443
Schwefelsäure . . .	0.0458	0.0071
Chlor	1.1247	0.0071
Natron	2.5093	0.0078
Kali	0.0431	0.0020
Kohlensäure (in Bicarbonaten gebunden) .	3.8583	0.3128

Ein bedeutender Antheil der atmosphärischen Niederschläge wird in den Sandschichten aufgespeichert und ermöglicht eine regelmässige Speisung der Pflanzendecke mit Rückgabe des Wassers an die Luft. Dies im Verein mit reichlicher Niederschlagsmenge an nicht sehr häufigen Regentagen (in Wien 235 mm Regen in 66 Regentagen, in Budapest 264 mm in 47 Regentagen, in Gleichenberg 446 mm in 55 Regentagen) bringt einen höheren Feuchtigkeitsgehalt der Luft (Nachm. 2 Uhr im Monatsmittel für den Juli 70% relative Feuchtigkeit, gegen 58% in Wien, 50% in Budapest) hervor. Die Mitteltemperatur für den Juli beträgt in Gleichenberg 19.0° C., in Wien 19.7, in Budapest 21.4° C. In den übrigen Monaten der warmen Jahreszeit ergeben sich kleinere Differenzen, immerhin aber muss das Sommerklima von Gleichenberg als mässig feuchtwarm bezeichnet werden. Es entspricht also die klimatotherapeutische Hauptindikation der der Quellen, beide sind angezeigt bei katarrhalischen Erkrankungen der Respirationsschleimhaut, besonders dann, wenn subakute Entzündungen noch die Höhenluft verbieten, auf deren Genuss eine zielbewusste Hydrotherapie vorzubereiten hat.

Walter Berger (Leipzig).]

c) Säuerlinge mit vorwiegendem Kochsalzgehalt.

Nauheim. Ueber Nauheim liegen zwei neue Monographien vor. Die eine, *„Bad Nauheim, seine Kurmittel, Indikationen und Erfolge“* (Wiesbaden 1888. Bergmann. 16. 115 S.), hat W. Bode jun., die andere kleinere, *„Bad Nauheim“* (Leipzig 1889. Veit u. Co.), Ferd. Credner zum Verfasser. Die erstere, auf 21jähr. Thätigkeit ihres Verfassers sich stützend, hat sich vorzugsweise die Aufgabe gestellt, die Indikationen für Nauheim möglichst scharf festzustellen, wobei besonders die Angaben Schott's und Grödel's Berücksichtigung erfahren. Im Weiteren müssen wir auf das Original verweisen.

Das andere Schriftchen von Credner erläutert den Kohlensäuregehalt der Nauheimer Thermalsoolbäder von Nr. VII des grossen Sprudels, sowie der Thermalsoolbäder und Sprudelbäder von Nr. XII und vom Riesensprudel. Bezüglich der Indikationen bemerkt C., dass wirklich neue, ausser dem Diabetes und der Morphiumentziehung, seit 19 Jahren nicht hinzugekommen sind. Auf die Indikation Nauheim's für Herzleiden wurde bereits im Jahre 1859 von Beneke aufmerksam gemacht.

Soden. Der von Haupt im Jahre 1885 herausgegebene Führer von Soden ist von D. Bernheim in das Französische übersetzt worden unter dem Titel Soden-les-bains au Taunus (Würzburg 1889. Stuber. 16. 232 pp.). Wie der Vf. selbst bemerkt, sind keine Veränderungen in der Uebersetzung eingetreten, mit Ausnahme der Bemerkungen über einige Veränderungen in den Bädern, welche in den letzten 4 Jahren stattfanden.

II. Eisenvitriolwässer mit Arsen.

Roncegno. Ueber das Bad Roncegno in Welschtirol hat Borgherini einen ärztlichen Saisonbericht von 1887 herausgegeben (Wien 1888. Braumüller.)

Unter den in diesem Jahre behandelten Krankheiten waren die des Nervensystems am zahlreichsten vertreten, von denen wiederum Hysterie und Neurasthenie, sowie einige andere funktionelle Neurosen obenan standen. In allen diesen Fällen erwies sich die Verbindung des Mineralbades mit Hydrotherapie, zuweilen auch mit Elektricität als besonders wirksam und sicherte gute Erfolge der Kur. Bei den Nervenkrankheiten auf anatomischer Basis wurde keine Heilung, sehr häufig jedoch eine erfreuliche Besserung erzielt. Nach den Erkrankungen des Nervensystems folgen in der Häufigkeitsskala die Hautkrankheiten, besonders die gemeinen Flechten, die Schuppenflechte, die Juckblattern, die Gesichtsfinnen, Lupus, Pityriasis u. a. Die Behandlungsweise dieser war sehr verschieden. Bei den schuppenden Formen liess man das gewöhnliche Dampfbad vorangehen, zur Erweichung der Schuppen wurde die Kaliseife angewendet. Die Kur bestand hauptsächlich in Mineralbädern, deren Sättigung je nach der Empfindlichkeit der Haut wechselte. Die umschriebenen feuchten Ekzeme wurden durch die Mineralbäder am raschesten der Heilung zugeführt. Nach den Hautkrankheiten sind die allgemeinen Störungen des Stoffwechsels ziemlich zahlreich vorgekommen, namentlich Anämie und Chlorose, indess auch Fälle von hämorrhagischer und lymphatischer Diathese und Anämien nach schweren akuten Krankheiten fehlten keineswegs. Ebenso wurden Krankheiten der Geschlechtsorgane in nicht geringer Anzahl beobachtet, so namentlich viele parenchymatöse und katarrhalische Gebärmutterentzündungen, Lage- und Formveränderungen mit den daraus entstehenden Folgen u. a. m. Dasselbe gilt auch von den Erkrankungen der Gelenke und Muskeln, bei welchen die Mineralbäder im Moore, in der Elektricität und in der Massage treffliche Unterstützungsmittel fanden.

Einer besonderen Erwähnung werth sind schliesslich die Beobachtungen an Lungenkranken, bei welchen der Werth Roncegnos als klimatischen Kurorts besonders hervortrat. Roncegno bietet sämmtliche Vortheile eines alpinen Aufenthalts, ohne ein solcher zu sein, nämlich die mässige

Höhe, die milde Temperatur, die Beständigkeit der Luftströmungen, eine mässige Feuchtigkeit und die Nähe der Fichten- und Nadelwälder. Dementsprechend ist Roncegno thatsächlich ein klimatischer Kurort nicht nur für schwächliche, zu Lungenaffektionen geneigte Personen, sondern auch vorzüglich für alle Jene, welche, ohne wirklich krank zu sein, nach langen geistigen Anstrengungen, nach den vielseitigen Anstrengungen in der Politik, in den Geschäften, im gesellschaftlichen Leben ein grosses Bedürfniss nach Ruhe und Erholung empfinden.

III. Soolquellen.

Kreuznach. Ueber die *Indikationen* der *Wässer* von Kreuznach bei *scrofulösen Erkrankungen* verbreitet sich Dr. Heusner im Brit. med. Journ. (May 5. p. 951. 1888). Viele Kranke werden von England nach Kreuznach geschickt, deren Krankheitszustände für dessen Quellen und Kurmethoden nicht passend erscheinen, und andere, bei welchen die Kur sehr erfolgreich sein würde, werden nicht dahin beordert. Zur Klarlegung der Indikationen und der in Kreuznach üblichen Behandlungsweise scrofulöser Erkrankungen bemerkt H. zunächst, dass eine Lokalbehandlung derselben selten genüge und meist eine Umänderung der constitutionellen Verhältnisse des Kranken einer solchen vorausgehen müsse. Dies geschehe unstreitig am zweckmässigsten in Kreuznach selbst, wo günstiges Klima und die Möglichkeit einer genauen Regulirung der Kureinwirkung bessere Resultate der Behandlung erwarten liessen. Die Indikationen für die Krankenkur selbst, welche auf Drüsenanschwellungen, Hautkrankheiten, Katarrhe, Ophthalmien, Ohrenkrankheiten und Knochen- und Gelenkleiden sich beziehen, enthalten für den deutschen Arzt nur Bekanntes.

Berlin. Der vor einigen Jahren im Admiralsgarten zu Berlin ausgeführte Bohrversuch nach artesischen Brunnen hat nach einer vom Prof. Henoch und Dr. Jarislowsky gemachten Mittheilung zur Erschrotung einer *Soolquelle* geführt, welche bei 3% Soolgehalt zu Bädern, bez. Kurzwecken Verwendung findet. Die Quelle wird als Soolquelle den Quellen von Kreuznach und Nauheim gegenüber gestellt und gegen gleiche Krankheiten als wirksames Heilmittel empfohlen, wie dies in Bezug auf die eben genannten Soolquellen der Fall ist. Die Badeeinrichtungen sind noch einfach.

IV. Gipsquellen.

Contrexéville. Die *Indikationen* und die *Contraindikationen* der *Wässer von Contrexéville* bespricht auf Grund langjähriger Erfahrung Debout d'Estrées (Gaz. des Hôp. LXI. 55. 1888. — Progrès méd. VIII. 20. 1888). Aus dieser, wie aus den physiologischen Experimenten, welche er zur Feststellung der Wirkungsweise der in Rede stehenden Wässer gemacht hat, geht nach seiner Meinung hervor, dass das Wasser von Contrexéville eine austreibende und eine alterirende Wirkung besitzt. Die erstere ergebe sich aus seiner Wirkung auf die glatten Muskelfasern im Allgemeinen und vorzugsweise auf die der Harn- und Gallenwege, die andere, die alterirende, zeige sich aus der Wirkung auf die Blutmischung, nach Art der Alkalien im Allgemeinen. Die Indikationen sind hiernach besonders nachstehende. Harngries, harnsaurer, oxalsaurer oder phosphorsaurer, bildet die Hauptindikation für die Anwendung der Pavillonquelle, besonders wenn es sich um Nierenkoliken handelt. Nierenblutung ist keineswegs eine Gegenanzeige, eben so wenig wie die alkalische Beschaffenheit des Harns. Weitere Indikationen bilden Blasenkatarrhe, Gicht, und zwar Gelenk-, wie Visceralgicht (meist mit sehr gutem Erfolg), Diabetes und Gallenkoliken, besonders Anämie der Frauen. Als Gegenanzeigen gegen den Gebrauch von Contrexéville werden das Vorhandensein grosser Blasensteine, die nicht entfernbar sind, vollständige Paralyse der Blase mit absolutem Verluste der Contraktilität und organische Krankheiten des Herzens bezeichnet. Endlich empfiehlt D. nüchtern 3—4 Gläser zu 25 Centiliter pro Tag trinken zu lassen.

Boll. Ueber das Mineralbad Boll im badischen Schwarzwalde theilt Prof. Thomas in den ärztlichen Mittheilungen aus Baden (Nr. 23. 1888) mit, dass dasselbe in seinem jetzigen neugeschaffenen Zustande eine überaus schätzenswerthe, für Kranke der mannigfachsten Art geeignete Oertlichkeit ist. Seine Vorzüge beruhen in den ihm eigenthümlichen klimatischen Verhältnissen und seiner schönen Lage, seiner Windstille, in seiner Mineralquelle und in den sonstigen Heilmitteln, sowie in der comfortablen Einrichtung, die überall den Anforderungen der Gesundheit entspricht. Die Mineralquelle, wegen deren Bad Boll schon seit Jahrhunderten bekannt ist, enthält nach einer von Prof. Reichert in Freiburg im Jahre 1887 gemachten Analyse im Liter Wasser 3.095 g fester Bestandtheile, vorherrschend schwefelsauren Kalk, aber keinen Schwefelwasserstoff, wie man bisher annahm, und ist sonach ein erdiges Mineralwasser, welches bei chronischem Bronchialkatarrh mit reichlicher Sekretion, bei chronischen Katarrhen der Harnorgane mit Neigung zu Steinbildung in Nieren und Blase und endlich bei allgemeinen Störungen, besonders der Knochenbildung, Scrofulose u. s. w. seine Indikationen hat. Auch zu Badekuren gegen Hautkrankheiten, Exsudate, Gicht, Rheumatismus und andere Leiden ist die Boller Mineralquelle zu empfehlen.

Die inneren Einrichtungen des Kurhauses und der dazu gehörigen Gebäulichkeiten sind vortrefflich.

V. Jodquellen.

Krankenheil-Tölz. Die vor einigen Jahren erschienene Broschüre von M. Höfler *„Bad Kran-*

kenheil-Tölz in den bayrischen Voralpen und seine *Wirkungen*" (Tölz 1889. Stahl's Buchh. 16. 199 S.) ist in 2. Auflage erschienen. Dieselbe weicht nicht wesentlich von ihrer Vorgängerin ab und zerfällt wie diese in einen balneo-klinischen Theil, in welchem die Wirkungen der Krankenheiler Bade- und Trinkkur bei den für diese geeigneten Krankheiten besprochen werden, und in einen geognostischen, balneo-chemischen und balneophysiologischen Theil, in welchem die klimatischen und geognostischen Verhältnisse des Kurorts, sowie dessen lokale Verhältnisse und die physiologischen Erscheinungen beim Gebrauche des Krankenheiler Wassers und seiner Produkte, wie auch andere noch vorhandene Kurmittel abgehandelt werden. Die Krankheitszustände selbst, welche als Kurobjekte aufgestellt sind, werden in 227 Krankengeschichten in ihrer Beziehung zu Krankenheil geschildert. Leider ist das treffliche Buch, an welchem viel Fleiss und Mühe haftet, eines Auszugs nicht wohl fähig und deswegen sehen wir uns genöthigt, für weitere Orientirung auf das Original zu verweisen.

Auch von Dr. Letzel in Krankenheil ist eine kleine Broschüre „*Bad Krankenheil-Tölz*". *Mittheilungen für Aerzte* (Tölz 1888. Stahl. 16. 56 S.) abgefasst worden, in welcher gewissermaassen der Dank für die daselbst wiedergefundene Gesundheit niedergelegt ist. Sie verbreitet sich zunächst über die Kur in Krankenheil, wobei die Lage des Orts, sein Klima, die Geschichte des Bades, der Ursprung der Krankenheiler Quellen und Kurmittel, die Kur in Krankenheil selbst im engeren Sinne und die Krankheitszustände, welche für den Gebrauch der dortigen Kurmittel sich eignen, besprochen werden, und in einem zweiten Theile über den Kuraufenthalt. In letzterem Abschnitte werden Mittheilungen über Gasthöfe und Wohnungen, Kurärzte und Hülfspersonal, Angabe der Kurmittel, Kurtaxe, Kurmusik, Unterhaltung, Sehenswürdigkeiten, Oekonomisches, Spaziergänge und grössere Ausflüge gemacht.

Die kleine Schrift wird den meisten Collegen sicherlich sehr willkommen sein, da sie in aller Kürze über Alles unterrichtet, was zu wissen dem Arzte und dem kranken Besucher von Krankenheil wünschenswerth erscheinen mag. Sie ergänzt in zweckmässiger Weise die Badeschriften der Herrn G. und M. Höfler.

VI. Schwefelquellen.

Nenndorf. Die Literatur von Nenndorf ist durch eine kleine Monographie von Rigler: *Bad Nenndorf, seine Einrichtungen und seine medicinische Bedeutung*, für Kurgäste und Aerzte dargestellt (Hannover 1888. Schmorl u. v. Seefeld. 16. 100 S.), und durch die sechste Auflage von Ewe's *Bad Nenndorf*, Ein Führer für Kurgäste (Berlin 1888. O. Enslin. 16. 75 S.) vermehrt worden. Das Buch von Rigler zerfällt in zwei Hauptabschnitte, von denen der erstere das Bad und seine Umgebung, der zweite die Kurmittel Nenndorfs und ihre Wirksamkeit bespricht. Dabei erfährt zugleich die Kurmethode als Trink- und Badekur eine eingehende Erörterung und wird die Anwendung der Kurmittel Nenndorfs in speciellen Krankheitsformen, als welche namentlich Gicht und chronischer Gelenkrheumatismus, Hautkrankheiten, Intoxikationen und Infektionen, sowie Neuralgien bezeichnet werden, festgestellt. In einem Anhange werden noch Badeordnung, Badegeldtarif und Bestimmungen über das Freibadewesen angeführt. Eine sehr angenehme Beigabe ist eine Karte der Grafschaft Schaumburg und ein Situationsplan des Bades.

Die *neue Auflage* von Ewe's *Führer* dürfte sich wenig von ihren Vorgängerinnen unterscheiden. Die Anlage und Ausführung des Buchs ist dieselbe geblieben, wogegen der Anhang, welcher die Badeordnung und den Tarif der Badegelder, sowie die neuen Bestimmungen über die Gewährung von Freibädern und Nachrichten über Post und Telegraphenwesen umfasst, neu ist. Auch hier ist eine Karte von Bad Nenndorf und Umgebung beigegeben.

Heustrich. Das Bad Heustrich ist von dem dortigen Kurarzte M. Neukomm in einer kleinen Monographie „Bad Heustrich am Niesen (Berner Oberland), seine Heilmittel und Indikationen (Bern 1888. Wyss. Gr. 16. 55 S.)" geschildert worden. Der Zweck derselben ist, die Kenntniss des Badeortes in weiteren Kreisen, die ihm bisher verschlossen blieben, zu verbreiten. Demzufolge verbreitet sich das Schriftchen zunächst über Lage und Klima von Heustrich, über seine Quelle, wobei die physiologische und pharmakodynamische Wirkung derselben und ihre Heilanzeigen ausführlich besprochen, die Inhalationen und die Pneumotherapie eingehend erörtert werden, und schliesst mit allgemeinen Bemerkungen über Kur und die Kuranstalt, sowie deren Umgebung. Bezüglich der in Heustrich vertretenen Krankheitsformen ist zu bemerken, dass vorzugsweise Krankheiten der Luftwege, als chronischer Nasen- und Rachenkatarrh, Kehlkopf-, Tracheo-Bronchialkatarrh, Bronchiolitis, Emphysem und Asthma, sowie chronische Phthise in Heustrich behandelt werden, und dass diesen sich Krankheiten des Verdauungsapparates, wie chronischer Magenkatarrh und Dyspepsie, sowie chronischer Darmkatarrh und Krankheiten des Uro-Genital-Apparates, als chronischer Utero-Vaginal-Katarrh, chronischer Blasenkatarrh anreihen.

Kemmern. Ueber das Schwefelbad Kemmern in Livland erstattet der dortige Badearzt Berg in der Petersb. med. Wchnschr. (N. F. V. 17. 1888) Bericht. Diesem zufolge sind die vornehmsten Heilfaktoren von Kemmern die Schwefelbäder und die Moorbäder, welche vorzugsweise gegen chronischen Rheumatismus, deformirende Gelenkgicht,

Syphilis, Scrofulose, Para- und Perimetritis, chronische Metritis und andere derartige Krankheitszustände erfolgreiche Anwendung fanden. In den letzten Jahren sind die Badeeinrichtungen vielfach verbessert worden und hat ebenso die Kurfrequenz sich gehoben.

B. Warme Quellen.

VII. Akratische Thermen.

Schlangenbad. Ueber den Kurort Schlangenbad hat Baumann, im Auftrage der Regierung, eine kleine Monographie herausgegeben (Schlangenbad mit besonderer Berücksichtigung der Königlichen Kur- und Badeanstalten. Wiesbaden 1888. 16. 62 S.). Sie hat den Zweck, die Aufmerksamkeit der Aerzte und Kranken auf diesen von ihnen in neuerer Zeit etwas vernachlässigten Kurort von Neuem zu lenken, und bespricht in eingehender Weise die dortigen Kurmittel im Einzelnen, wie im Ganzen, sowie die Kureinrichtungen, und hebt die Krankheitsgruppen hervor, bei welchen Schlangenbad sich bewährt hat. Diese letzteren sind besonders chronische Nervenleiden, Frauenkrankheiten, Hautkrankheiten, Rheuma, Herzkrankheiten, Gicht und Entzündungsresiduen, allgemeine Ernährungsstörungen und Dyskrasien, chronische Lungenkrankheiten und chronischer Darmkatarrh. Es genügt wohl diese einfache Anführung der in Schlangenbad vertretenen Krankheiten, da die engeren Indikationen für diesen Kurort als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können. Eine Ortsbeschreibung und eine Darstellung der innern Einrichtung der Kurhäuser, welche durch verschiedene Pläne erläutert wird, vervollständigen das kurz und bündig abgefasste Schriftchen, dessen Lektüre wir empfehlen.

Teplitz. Die Teplitzer Stadtquelle, welche bekanntlich in neuerer Zeit auch innerlich Anwendung gefunden hat, ist nach ihrer diätetischen und medicinischen Wirkung von Prof. Gerold und S.-R. Kunze geschildert worden. Der physiologische Abschnitt dieses Heftes (Halle 1888. 16. 24 S.) ist von G. bearbeitet worden. Er stellt das Teplitzer Wasser als vorzügliches Tafelgetränk hin und spricht ihm, auf Grund der von G. angestellten Versuche, einen hohen Rang zu, da vermöge seines Reichthums an kohlensauren Bestandtheilen, mittels welcher schon bei mässiger Temperatur Chloralkalien zersetzt werden können, sich die zur Verdauung nöthige Salzsäure bildet. Im klinischen, von Kunze bearbeiteten Theile wird darauf hingewiesen, dass das Teplitzer Wasser ein gesundes und wohlschmeckendes, erfrischendes Getränk bildet, welches bei seinen mit unseren Nahrungsmitteln vielfach übereinstimmenden Bestandtheilen und den enthaltenen wesentlichen Ingredienzen der Sekrete unseres Körpers auch als Heilmittel angewendet zu werden verdient. Die für dasselbe sich eignenden Krankheitszustände sind nach Kunze nervöse Verdauungsschwäche mit mangelhafter oder ganz fehlender Salzsäure im Magen zur Zeit des Verdauungsaktes, Harnblasenkatarrh mit heftigen Reizerscheinungen in der Harnblase, chronische übermässige Absonderung von harnsauren Salzen durch den Urin, Eiweiss im Urin bei gewissen chronischen Nierenkrankheiten und akuter Gelenk- und Muskelrheumatismus. Beispiele werden angeführt.

Die *Beziehungen der Teplitzer Thermen zum Bergbau* wurden von Prof. Steiner in der Sitzung des Vereins deutscher Aerzte in Prag besprochen (Prag. med. Wchnschr. XIII. 28. 1888). Derselbe bemerkt, dass ein fast vollständiger Kranz von Braunkohlenschächten um Teplitz sich herumziehe und um die geologischen Schichten des Kohlenbeckens ein förmlicher Gebirgswall von Gneis sich erhebe, durch welchen die Thermalquellen geleitet werden, um an das Tageslicht emporzusteigen. Durch weiteren Tiefbau im Victoriaschachte sei man auf Porphyr gekommen und durch die Blosslegung des verworfenen Porphyrs sei das Unglück herbeigeführt worden, weil der Porphyr thermalquelleleitend sei. Welche Mittel nun die Wissenschaft besitzt, einerseits die Interessen der Kohlenbesitzer, anderseits die der Teplitzer vor Schädigung möglichst zu wahren, das wird in Kürze dargelegt, überschreitet aber das ärztliche Interesse, da diese Fragen vom rein technischen, bergmännischen Standpunkte aus behandelt werden, wie dies von den übrigen hierbei in Frage kommenden Inundationsverhältnissen der Fall ist.

Panticosa in Spanien. In einem Berichte an die medicinische Akademie zu Paris (Bull. de l'Acad. XX. 14. 1888) legt Boutarel die Resultate seiner Studien nieder, welche er über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen dieser stickstoffhaltigen Therme gemacht hat. Nach ihm hat das Wasser in Form von Getränk ausgesprochene sedative Wirkungen, es vermindert die nervöse Reizbarkeit, den Husten, die Diarrhöe und den Geschlechtstrieb. Die Inhalationen (Stickstoff) haben ähnliche Wirkungen, aber nebenbei das Charakteristische, eine Art Schlafsucht zu erzeugen. Ebenso werden Husten, Puls und Respiration weniger häufig und die Kranken werden stärker, wenn ihr Appetit sich entwickelt, was in Panticosa die Regel zu sein scheint. Der Kurort wird viel von Tuberkulösen aufgesucht, welche in der ersten Periode der Krankheit stehen. Auch Emphysematiker, Syphilitische, Anämische, Magenkranke werden in Panticosa behandelt. Wichtig ist das milde treffliche Klima.

VIII. Natronthermen.

Mont-Dore. In einer kleinen Broschüre handelt Emond die *Behandlung* des *Heufiebers* in Mont-Dore ab (De l'asthme des foins et de son traitement par les eaux du Mont-Dore. Paris 1888. Libr. Oct. Doin. 19 pp.) Er bemerkt in dieser Beziehung, dass man in Mont-Dore, ebenso wenig

wie anderwärts, dieses Fieber heile, aber man mindere es sehr oft, wenn man die Behandlung consequent fortsetze, indem die Quellen von Mont-Dore die Katarrhe heilen und damit gewöhnlich das Asthma erleichtern, sie regen die Funktionen der Haut an und damit den Blutabfluss auf der Schleimhaut der Bronchen und der Nase, während ihre Dämpfe die Dyspnöe mindern und das Niesen beseitigen. Verbunden mit Nasendouchen und Wasserzerstäubung wirken sie austrocknend auf die Nase und die Conjunctiva, schwächen die Heftigkeit des Anfalls ab und verhindern häufig dessen Wiederkehr. Als Getränk wirken die Quellen tonisirend und steigern die Blutbildung bei geschwächten Individuen. Emond macht jedoch darauf aufmerksam, dass diese vortheilhaften Wirkungen nicht immer eintreten, giebt aber nicht die Bedingungen an, unter welchen sie mit einiger Sicherheit zu erwarten sind.

Bourboule. In einer kleinen Broschüre „Contribution à l'étude thérapeutique des eaux minérales de la Bourboule. Paris 1888. Lessertisseux. 16 p.", besprechen E. Michel und Gautrelet die arsenhaltigen Natron-Quellen von Bourboule, von welchen sie eine Natrontherme mit dem Typus der Chaussy-Perrière- und eine kalte Eisenquelle mit dem Typus der Fenestre-Quelle unterscheiden. Die therapeutische Wirkung dieser Quellen wird bestimmt durch Chlorüre, Bicarbonate und Arsen und macht sich besonders bei Scrofulose in allen ihren Formen, bei Herpetismus, bei torpidem Arthritismus geltend.

Royat. Die Indikationen der Wässer von Royat bei Lungenaffektionen wurden durch Dr. Chauvet (Imprim. Levé. 15 p. 1888.) festzustellen gesucht. Sie beziehen sich aber nicht, wie der Titel der Schrift sagt, auf die Lungen selbst, sondern nur auf die Bronchitiden „abarticulärer Arthritiker", wie Chauvet diese Kranken zu nennen pflegt. Die Behandlung besteht in Inhalationen, kalten Douchen auf die Füsse, Wasser als Getränk und in einigen Bädern. Hierbei habe man aber, wie bei allen auf Diathese beruhenden Krankheiten weniger an Heilung, als an Beruhigung und Remissionen zu denken.

IX. *Pikronatrothermen.*

Karlsbad. Die Frage, worin der therapeutische Effekt des Karlsbader Thermalwassers bei Magenkrankheiten besteht, hat Jaworski auf Grund vielfacher, von ihm selbst vorgenommener Untersuchungen nach dem jetzigen Stande der Pathologie des Magens beantwortet (Wien. med. Presse XXIX. 4. 1888). Zunächst bemerkt er, dass die Wirkung des Karlsbader Wassers bei den verschiedenen Magenkrankheiten verschieden sei, dass es sich aber in der Hauptsache nur um die verschiedenen Stadien des chronischen Magenkatarrhs handle. Die Wirkung und Anwendung des Karlsbader Wassers wird sich somit je nach dem Krankheitsstadium verschieden gestalten. Gesteigerte Bildung von Salzsäure auf der Höhe der Verdauung, die zwar ausserhalb der Verdauungszeit nicht fortbesteht, wohl aber grosse Reizbarkeit der Magenschleimhaut in Berührung mit den Nahrungsmitteln zur Folge hat, wird schon durch geringere Quantitäten Karlsbader Wassers in verhältnissmässig nicht langer Zeit behoben. Längerer Gebrauch desselben in mässigen Quantitäten macht sich aber nothwendig, sobald eine mässige Salzsäureabscheidung auch im nüchternen Magen eintritt und dieselbe während der Verdauung zu grosser Intensität sich steigert. Mit weit grösseren Wassermengen muss man jedoch eingreifen und die Behandlung länger ausdehnen, in dem weiter noch mehr ausgeprägten Zustande der continuirlichen Salzsäurehypersekretion, in welchem die im nüchternen Zustande in grosser Quantität secernirte saure Magenflüssigkeit nicht viel niedrigere Aciditätsgrade, als der Mageninhalt auf der Höhe der Verdauung besitzt. Meist sind mit diesem Zustande herabgesetzte mechanische Leistungsfähigkeit des Magens, Magenektasie und vor allem das runde Magengeschwür verbunden. Dagegen kann in dem auf diese krankhafte Exacerbation nachfolgenden Abfallstadium, welches sich durch die Verminderung der Salzsäuresekretion selbst auf der Höhe der Verdauung bekundet, sowie im Endstadium, in welchem die Säure und zuweilen selbst die Pepsinsekretion vollständig verschwunden und an deren Stelle eine Schleimsekretion getreten ist, von einer Karlsbader Kur wenig mehr erwartet werden. Finden jedoch Intervalle, in welchen die Untersuchung eine normale Salzsäuresekretion ergiebt, statt, so kann der Krankheitszustand durch eine Karlsbader Kur recht wohl günstig beeinflusst werden. Das Trinken des alkalischen und warmen Wassers wird nämlich von Erleichterung der subjektiven Magensymptome begleitet.

Nicht nur die Sekretionsstörungen, sondern auch manche Magenneurosen, namentlich Sensibilitätsneurosen, werden vom Karlsbader Wasser günstig beeinflusst. Dasselbe gilt auch mehr oder weniger von Motilitätsneurosen des Magens.

X. *Kochsalzthermen.*

Wiesbaden. In der kleinen Broschüre von E. Pfeiffer: *„Wiesbaden als Kurort"* (Wiesbaden 1888. J. F. Bergmann. Gr. 16. 64 S.), welche in 3. Auflage uns vorliegt, mit dieser aber erst in den Buchhandel eingetreten ist, tritt uns ein Abschnitt des Grossmann'schen Sammelwerks: „Die Heilquellen des Taunus" entgegen, der später in Form einer Festgabe der Stadt Wiesbaden an die Mitglieder und Theilnehmer der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte als 3. Auflage erschien. Bei der kurzen Zwischenzeit im Erscheinen dieser 3 Auflagen sind durchgreifende Aenderungen nicht nothwendig geworden und, da das Schriftchen in seiner früheren Gestaltung,

schon ziemlich bekannt ist, dürfte es genügen, auf sein Erscheinen im Buchhandel aufmerksam gemacht zu haben. Bemerkt sei noch, dass das Schriftchen derart gehalten ist, dass es auch vom gebildeten Laien gut verstanden wird.

XI. Gipsthermen.

Hammam-Rira. Ueber die Thermen von Hammam-Rira berichten Manquat (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 3. 4. 1889) und Gibbons (Lancet I. 23. 1888). Beide besprechen den Nutzen und die Anwendungsweise dieses Wassers bei chron. Rheumatismus und Gicht und beide stimmen darin überein, dass es bei diesen Krankheiten ausserordentlich gute Dienste thut, wobei G. noch besonders hervorhebt, dass die vortrefflichen klimatischen Verhältnisse zu den guten Erfolgen wesentlich mitwirken.

Nach M. wirken die Thermen von Hammam-Rira verändernd auf die Blutcirkulation, auf die Ernährung und auf die Exkretionen und finden demgemäss ihre Anwendung und Heilanzeige bei allen Fällen von Congestion oder einfachen chronischen Entzündungen, wenn keine organischen Läsionen und Entzündungsprodukte bestehen, bei gesunkener Ernährung, bei Metall-Intoxikationen, gewissen Hydropsien und einfacher chronischer Bronchitis. Gibbons hingegen bemerkt, dass ausser ihrer anerkannten trefflichen Wirkung bei Rheumatismen und Gicht diese Bäder auch bei gewissen Nerven- und Hautkrankheiten, Periostitis, schmerzhaften Narben, Prostatitis, Blasenkatarrh, einigen chronischen Gebärmuttererkrankungen, Neuralgien und einigen Formen von Paralyse ausserordentlich wohlthätig wirken. Eine erdige Eisenquelle von 19° C. entspringt etwa 1 Meile vom Bade entfernt und ist durch Röhren dahin geleitet. Badeeinrichtungen und Unterkommen sind gut.

XII. Schwefelthermen.

Aachen. Ueber Aachen ist ein treffliches Buch erschienen, welches von den dortigen Badeärzten Alexander, Beissel, Brandis, Goldstein, Mayer, Rademacker, Schumacher und Theissen verfasst ist (Aachen als Kurort. Bearbeitet von —. Aachen 1889. C. Mayer's Verlag. Gr. 16. 338 S.). Das Sammelwerk verdankt seine Entstehung der Uebereinkunft der einzelnen Mitarbeiter, welche auf Grund behördlicher Anregung ihre an den Aachener Thermen gemachten Beobachtungen zusammengestellt haben, wobei den Anschauungen der verschiedenen Autoren bei der Ausarbeitung der einzelnen Abschnitte freie Bahn gelassen wurde. Sämmtliche Abschnitte der Monographie sind in trefflicher Weise bearbeitet. Diese selbst zerfällt in einen allgemeinen Theil, welcher die Geschichte des Bades Aachen (Theissen), dessen geographische und topographische Lage, Umgebung der Stadt, klimatische und hygieinische Verhältnisse und die Thermen selbst, sowie deren Verwendung und physiologische Wirkung (Beissel) bespricht, und in einen speciellen Theil, welcher die in Aachen seit Jahrhunderten mit Erfolg behandelten Krankheiten abhandelt. Als solche werden bezeichnet Gicht (G. Mayer), der chronische Gelenkrheumatismus (B. Brandis), Arthritis deformans (J. Rademacker), Krankheiten der Haut (J. Beissel), Verletzungen u. ihre Folgen (C. Schumacher), chronische Katarrhe der Verdauungswege (C. Schumacher), chronische Katarrhe des Rachens, des Kehlkopfs u. der Bronchen (C. Schumacher), Syphilis (B. Brandis u. C. Schumacher), Krankheiten des Nervensystems (L. Goldstein), Tabes dorsalis (G. Mayer), die luetischen Erkrankungen innerer Organe (J. Theissen), chronische Metallvergiftungen (C. Schumacher) und Erkrankungen des Sehorgans (L. Alexander).

Leider ist es nicht möglich, auf dieses mit grossem Fleiss und Sachkenntniss bearbeitete Werk näher einzugehen und wir müssen, da es seiner Natur nach einen kurzen Auszug nicht zulässt, auf das Original selbst und dessen Studium Seitens des praktischen Arztes, der sicherlich das Buch nicht ohne volle Befriedigung aus der Hand legen wird, verweisen. Ein gutes Sachregister erleichtert sehr die Benutzung.

Pistyán. Ueber die *therapeutische Bedeutung der Pistyáner Thermen* verbreiten sich Prof. von Mosetig-Moorhof (Wien. med. Presse XXIX. 21. 1888) und der bekannte englische Frauenarzt und Operateur Spencer Wells (Brit. med. Journ. p. 945. May 1888), welcher gelegentlich des Wiener hygieinischen Congresses diesen Badeort besucht hatte. Beide weisen auf den hohen Werth hin, welchen diese Therme hat, und den sie vorzugsweise erst durch den dortigen Schlamm erhält. Dieser letztere stellt eine grünlich-graue, mattglänzende, weich anzufühlende, nach Schwefelwasserstoff riechende, hochtemperirte Masse dar, welche besonders im noch warmen, der Quelle eben entnommenen Zustande eine die Resorption krankhafter Produkte anregende und befördernde Kraft in hohem Grade entwickelt. Die Wirkung der Pistyáner Therme auf den menschlichen Organismus zeigt sich nach v. M.-M. als Beschleunigung und Beförderung des Stoffwechsels im Allgemeinen und als rasche Aufsaugung lokalisirter Exsudate und sonstiger krankhafter Ausscheidungen in die Gewebe. Der damit verbundene, aktiv hyperämische Zustand des betreffenden Theils ergiebt andererseits ohne grosse Schwierigkeit die Gegenanzeigen. Entzündliche Produkte, welche in sonst gesunden Körpertheilen lagern und durch ihren Verbleib dauernde Funktionsstörungen und sonstige Leiden hervorrufen, bilden in ihren Verschiedenheiten und Mannigfaltigkeiten bezüglich ihrer Ursachen und Lokalisationen entschieden die grösste und wichtigste Krankheitsgruppe, welche in Pistyán der Heilung oder zum Mindesten einer wesentlichen Besserung ganz sicher entgegengeführt werden kann. Gleichviel, ob die Exsudate in Gelenken, Muskeln oder Sehnenscheiden der Extremitäten ihren Sitz haben oder etwa am Stamme, im Becken lagern; gleichviel, ob die Exsudate traumatischen

oder sonstigen Ursprungs sind; gleichviel, ob sie flüssig sind, festweich, ja selbst anorganische Bestandtheile bergend, stets und immer wird namentlich nach v. M.-M.'s Versicherung sich die Heiltherme bewähren. Als wichtiges Unterstützungsmittel der Badekur wird Massage empfohlen und unter Umständen als gleichwerthig der innerliche Gebrauch der Therme, auch wohl des Karlsbader Wassers, der Vichy- oder einer Lithionquelle. Eine ganz besondere Bedeutung wird Pistyán bei Knochenerkrankungen beigemessen, sobald sie einen chronischen Charakter an sich tragen, wie bei Caries und Nekrosen nach Schussfrakturen.

Schliesslich bemerken v. M.-M. u. Sp. W. noch, dass Pistyán ein ernster Kurort sei, der freilich noch vielfacher Verbesserung der Einrichtungen bedarf.

Aix en Savoie. *Ueber die Wirkung der Wässer von Aix, Marlioz* und *Challes,* welche beide letzteren bekanntlich in Aix therapeutisch mit herangezogen werden, macht Blank in einer kleinen Broschüre (1888. Delahaye et Lecrosnier. 56 S.), welche die Behandlung der Syphilis in Aix behandelt, Mittheilungen (Gaz. de Par. N. S. V. 21. 1888). Aus diesen zieht er selbst den Schluss, dass die Wässer von Aix die Syphilis nicht heilen, wohl aber einen bedeutenden Einfluss auf diese Krankheit in der Weise ausüben, dass sie durch ihre erregende Wirkung auf der Haut syphilitische Aeusserungen hervorrufen und in Folge dessen die Diagnose klären und den Arzt auf den richtigen Weg leiten. In Verbindung mit den Schwefelwässern von Challes und Marlioz erleichtern sie die Resorption und unterstützen die Toleranz für merkurielle und Jod-Präparate, machen somit die Heilung der Syphilis zu einer gründlicheren. Durch die cutane Erregung, welche sie bewirken, drücken sie Geschwüren einen heilenden Charakter auf, sobald scrofulöse oder rheumatische Diathesen im Spiele sind. Durch die allgemeine Veränderung aber, welche sie hervorrufen, bringen sie die Kranken in bessere Bedingungen, durch welche diese den durch die Syphilis erzeugten nachtheiligen Einwirkungen und dem durch den Gebrauch specifischer Medikamente bewirkten Schaden widerstehen können.

Amélie-les-Bains. In einer kleinen Schrift hat C. Delmas die in Amélie-les-Bains eingeführte Thermalbehandlung (1888. Libr. Masson. 112 pp.) dargestellt. Sie ist vorzugsweise zur Belehrung derjenigen Militärärzte bestimmt, welche zum Sanitätsdienst dahin geschickt werden. Demgemäss enthält sie für andere Aerzte, die Amélie-les-Bains kennen, nichts Neues und es genügt wohl, auf die kleine, ihren Zweck recht gut erfüllende Schrift hingewiesen zu haben.

Cauterets. In einem Berichte an die Pariser med. Akademie hebt Lamarque (Bull. de l'Acad. Nr. 14. 1888) bei Besprechung der Indikationen der Wässer von Cauterets die bekannte Thatsache hervor, dass diese sich besonders bei katarrhalischen Affektionen, namentlich der Luftwege, wirksam erweisen. Die Kehlkopfphthise wird im Anfange bisweilen mit Vortheil behandelt. Was die Lungenphthise betrifft, so giebt es Fälle, in welchen man sie mit Sicherheit zum Stillstand bringen kann, aber man heilt sie in Cauterets nicht. In anderen Fällen bleiben die Kranken ganz unberührt von der Kur, in anderen sind sie sehr angegriffen und bekommen Blutspeien. Die Uteruserkrankungen und die Syphilis werden in Cauterets mit Vortheil behandelt, aber wenn auch die latente Syphilis wieder wachgerufen wird, so geschieht dies doch nicht regelmässig. Kranke, welche die Wässer von Cauterets nicht gut vertragen, besonders tuberkulöse, wählen mit Nutzen die Mauhouratquelle, welche in neuerer Zeit in Cauterets an Bedeutung sehr gewonnen hat.

C. Seebäder.

Norderney. Es wird von Kruse (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätswesen N. F. Suppl.-Heft 1888) und dem Gemeindevorstand der Insel Norderney, *Berg,* berichtet, dass die seit Jahren geplante Schwemmkanalisation und Wasserleitung in Norderney nunmehr ihrer Vollendung entgegengehe und am 1. Juni 1889 in Betrieb gesetzt werden soll. Die Schwemmjauche wird auf Rieselfeldern landwirthschaftlich verwerthet und dadurch werden diese letzteren zur Futtergewinnung geeigneter gemacht. Die in den Dünen vorgenommenen Bohrversuche nach gutem Trinkwasser haben gute Resultate ergeben, indem dasselbe nach dem Urtheile des Chemikers *König* in Münster gar keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthält. Auch die Schlachthäuser und Fischbereitungsanstalten wurden ausserhalb des Orts gelegt und damit werden, wie durch die neue Kanalisation und die Erlangung eines sehr guten Trinkwassers die Bedingungen gründlicher Sanirung erfüllt und wird allen Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege genügt.

Helgoland. In einem Artikel sucht Lindemann die Angriffe zu entkräften, welche Friedrich in Dresden durch Darlegung der lokalen Verhältnisse auf der Insel Helgoland als Seebad angeblich gemacht hat (Deutsche Med.-Ztg. IX. 82. 1888). Alles jedoch, was L. zu diesem Behufe vorbringt, ist nicht geeignet gewesen, die Ansichten Friedrich's zu ändern, welcher sie vielmehr ganz unverändert festhält. Da wir dieselben bereits oben in dessen Darstellung von Helgoland besprochen haben, genügt es wohl, aus Lindemann's Abwehr die Hauptsätze hervorzuheben, die er zu berichtigen sucht. Diese beziehen sich besonders auf die Angaben über die Frequenzziffern, die Beschaffenheit der Düne und deren Grösse, das Zusammengedrängtsein vieler Menschen auf einem engen Raume zur Badezeit, die bisweilen eintretende Nothwendigkeit, auf der

Düne zu übernachten, wenn nach der Ueberfahrt auf dieselbe sich Sturm erhebt, die Unmöglichkeit der Landung von Schiffen an der Insel, wenn anhaltende starke Seestürme wehen, den Mangel von Bäumen und Schatten auf der Insel.

D. Moorbäder.

a) Moorbäder im Allgemeinen.

Die *Bedeutung der Moorbäder überhaupt* und der *schlesischen* und *böhmischen* im Besondern hat Jacob in Cudowa einer eingehenden Erörterung unterzogen (Bresl. ärztl. Ztschr. XI. 8. 1889). Nach Feststellung des mit Moorerde verbundenen Begriffs und Auseinandersetzung ihrer Entstehungsweise kommt er zu der Folgerung, dass Moor überall derselbe ist, mag er in Schlesien, Böhmen oder an der Nordsee entstanden sein, und dass er überall dieselben Wirkungen haben muss, wie auch die Erfahrung erwiesen hat. Es ist daher schon aus diesem Grunde kein Zweifel daran möglich, dass die löslichen Stoffe in der Wirkung eine höchst untergeordnete Rolle spielen, ja sie erscheinen J. sogar in ihrer Isolirtheit als ein Spielzeug für illusionäre hypertherapeutische Aerzte und Patienten, wie er auch dem Eisenvitriol, der in einzelnen Moorarten sich vorfindet, keinen besondern therapeutischen Werth zuschreibt. Als schlechter Wärmeleiter erlaubt uns der Moor, sowohl wärmere als kältere Bäder zu nehmen, ohne dass sie uns so erscheinen, er übt einen geringeren Wärmereiz aus als Wasser auf unsere Hautnerven und gestattet einen unvergleichlich längeren Aufenthalt im Bade, ehe eine erhebliche Menge von Wärme dem Körper entzogen oder zugeführt wird. Dazu behält das Moorbad länger als jedes andere Bad die ihm gegebene Temperatur, welche man einwirken lassen will, wodurch der Wärmeaustausch zwischen Mensch und Bad auf eine geringere Grösse beschränkt wird. Auch der erhöhte Druck, welchen das Moorbad auf den Badenden ausüben soll, wird von J. in Abrede gestellt, weil der Moor als ein leichterer Körper als das Wasser natürlich keinen höheren Druck ausüben kann, als dieses. Nicht die eingebildete Schwere, sondern die Zähigkeit des Breies, die Cohäsion ist es, welche die Bewegung der Glieder und des Brustkastens etwas anstrengender macht, als im Wasser. Im Weiteren bemerkt J. in Bezug auf die Art des Hautreizes, welchen das Moorbad ausübt, dass die Innentemperatur des Körpers durch ihn sinkt, die Aussentemperatur desselben steigt, somit eine Beschleunigung des Blutumlaufs stattfindet, indem bei gleichzeitiger Erweiterung der Hautgefässe diese eine grössere Blutmenge durchfliesst. Das letztere gilt besonders vom kühlen Moorbade und für alle schwachen Reizungen eines grossen Theils der Haut. Dabei ist die Temperatursteigerung und die Erweiterung der Hautgefässe bei der langen Dauer des Moorbades eine recht bedeutungsvolle. Dieses letztere unterscheidet sich von der Kaltwasserkur und noch mehr vom kohlensauren und vom Seebade dadurch, dass die Erregung der Nerven fast nur die Haut betrifft und sich dem übrigen Körper nur in geringem Maasse mittheilt. Die Wirkung ist eine ableitende bei Entzündungen, eine belebende, nicht aufregende bei Schwächezuständen. Beim erhitzenden Moorbade hat J. nur in den ersten Minuten ein gleichzeitiges Steigen der Aussen- und Fallen der Innentemperatur wahrgenommen; nachher überwiegt die den ganzen Körper erwärmende Wirkung, welche zwar die Erweiterung der Hautgefässe fortbestehen lässt, aber auch eine solche aller übrigen Blutgefässe unter steigender Herzarbeit hervorbringt.

Es ist demnach der direkte Beweis von J. geführt, dass das Moorbad seine Wirkung lediglich den besprochenen physikalischen Eigenschaften verdankt und dass von einer Bedeutung der löslichen Stoffe nicht die Rede sein kann.

In einem Artikel *Moor* und *Moorsalz* weist Steinschneider (Wien. med. Wochenschrift XXXVIII. 32. 1888) das in neuerer Zeit sich immer mehr geltend machende Bestreben, das *Moorsalz* dem *Moorbade* als *therapeutisch gleichwerthig hinzustellen*, mit Entschiedenheit zurück. Er macht hierbei zunächst darauf aufmerksam, dass die Consistenz des Moorbades eine wesentlich verschiedene sei und dessen Wärmeleitungsfähigkeit tiefer steht, als die des Wasserbades, wogegen im Wasserbade mit Moorsalz lösliche Alkalien und Eisensalze in weitaus hervorragenderer Weise vertreten sind und ihre Wirkung geltend machen. Ausserdem aber könne dem Moorsalzbade nur etwa der vierundzwanzigste Theil der Wirkung eines mitteldicken Moorbades zugeschrieben werden.

Ueber den Gebrauch der Mooreextrakte in der gynäkologischen Praxis verbreitet sich Heitzmann in der Allgem. Wien. med. Zeitung (Nr. 27 u. 28. 1888). Entgegengesetzt der Ansicht von Jacob, welche wir oben dargelegt haben, bemerkt H., dass die mit Moorextrakten zubereiteten Bäder einen kräftigen Hautreiz ausüben und dass durch sie die Cirkulation angeregt werde, wodurch eine vermehrte Blutzufuhr zu den Beckenorganen und dadurch vermehrte Transsudation von Blutserum in die benachbarten Gewebe sich erzielen lassen. Von den Krankheitsformen, in welchen die Moorsalzbäder zweckmässige Anwendung finden können, werden von H. genannt: Anämie, Chlorose, vorzugsweise aber die vielfachen chronischen Erkrankungsprocesse im Gebiete der weiblichen Sexualorgane und deren Folgezustände.

b) Moorbäder im Speciellen.

Marienbad. In einem Artikel „the mud-baths of Marienbad“ schildert Kisch in der Lancet (I. 18; May 1888) die Marienbader Moorbäder, indem er deren physiologische Wirkungen und deren therapeutische Wirkungsweise und Anwendung in bestimmten Krankheitsformen darlegt. Der Aufsatz

ist nur dazu bestimmt, die Aufmerksamkeit der englischen Aerzte auf Marienbad zu lenken, und da er nebenbei für deutsche Aerzte nichts Unbekanntes enthält, dürfte es genügen, auf ihn hingewiesen zu haben.

Franzensbad. In einer kleinen Broschüre *„Mattoni's Extrakte zu Bädern aus der ersten k. k. conc. Fabrik für Moorextrakte und Salze“* giebt Heinrich Mattoni in Franzensbad (Franzensbad 1889. Verlag der Firma Mattoni. Gr. 16. 31 S.) eine Schilderung seiner Erzeugnisse und verbreitet sich zu diesem Ende über Moorextrakte als Ersatz für Moorbäder, über das Mineralmoor der Soos, über Erzeugung der Moorextrakte, theilt die Analysen des Moorsalzes und der Moorlauge mit und giebt unter Angabe des Gebrauchs dieser die Indikationen an, welche sie bei gewissen Krankheitsformen haben und welche auf die der Moorbäder im Allgemeinen hinauslaufen. Verschiedene medicinische Gutachten über die Heilwirkungen der Mattoni'schen Extrakte bilden einen Anhang zu der Broschüre.

Ischl. Dem Berichte, welchen M. Meyer über die Anwendung des Ischler Salzberg-Schwefelschlamms als Kur- und Bademittel giebt (Prag. med. Wchnschr. XIII. 9. 10. 11. 1888), entnehmen wir die Bemerkung, dass dieser Schlamm einen Gemengtheil des Ischler Salzlagers bildet, welches aus Chlornatrium mit geringeren oder grösseren Procenttheilen von Gips, Glaubersalz, Chlormagnesium und schwefelsaurem Kali, innig gemengt mit Thon besteht. Nach Meyer's Erfahrungen erwies sich derselbe nützlich bei Ischias, Intercostalneuralgie, Fibrom des Uterus, Drüsenschwellungen, Scrofulose, Caries, Ostitis fungosa, Anämie, Blennorrhoea vaginae, pleuritischen Exsudaten, Gonitis, polyarticulärem Rheumatismus und Syphilis. Von chirurgischen Erkrankungen sind vorzugsweise mechanische Verletzungen, Narbenverwachsungen, hypertrophische Callusbildungen, Contrakturen und Ankylosen für eine Badekur geeignet. Der Verbrauch dieses Schlammes zu Badezwecken hat sich in den letzten Jahren ausserordentlich gesteigert.

Balneologische Beiträge aus der skandinavischen Literatur.

Mitgetheilt von *Walter Berger.*

In einer Besprechung der Verhandlungen bei den Versammlungen der schwedischen Badeärzte in den Jahren 1880 und 1885 hebt Dr. A. Levertin (Eira XIII. 10. 1889) unter Anderm die Nothwendigkeit eines Gesetzes zum *Schutze der Heilquellen* hervor und führt als Beispiele von Schädigungen besonders 2 Fälle an, in deren einem durch Anlage eines 20 Ellen tiefen Bohrloches die Quelle, durch welche die Wasserheilanstalt Grundborg versehen wird, plötzlich verschwand und nicht wieder erschien, und zwar mitten in der Badezeit. Im andern Falle wurde eine Fischguanofabrik auf Grötö, in der Nähe von Lysekil errichtet, die bedenkliche Störungen für dieses Bad mit sich brachte, aber durch energisches Vorgehen des Badearztes beseitigt wurde.

Bei Gelegenheit der Besprechung des Planes, bei Sorö ein Sanatorium zu errichten, hebt Dr. V. Budde (Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 9. 10. 11. 1889) hervor, dass man sich nicht mit den günstigen Verhältnissen begnügen müsse, welche die Natur und die Lage des Ortes bieten, sondern dass auch die Wohnungen günstigere hygieinische Verhältnisse bieten müssen, als gewöhnliche Privatwohnungen, so dass der Pat. sich selbst innerhalb der Wohnung unter günstigeren Verhältnissen befindet, als in seiner Heimath. B. bespricht ausführlich die Anlegung der Gebäude, die Richtung der Fenster in den Fremdenzimmern, Heizung und Ventilation der Gebäude nach den Anforderungen der Hygieine und die Anlage der andern Einrichtungen und betont nochmals, dass eine allen Anforderungen der Hygieine entsprechende Anlage bei der sehr günstigen Wahl des Terrains dem Sanatorium eine gute Zukunft sichern werde.

Die *Eisenquelle von Säby* (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 94) ist nach einer Mittheilung von Dr. J. Mygge (Ugeskr. f. Läger XIX. 4. 5. 1889) viel geringeren Schwankungen des Eisengehaltes unterworfen, als manche der bekanntesten Eisenquellen, und enthält das Eisen in einer der am leichtesten absorbirbaren Formen, als Oxydulverbindung; die Menge der festen Bestandtheile fand sich bei mehreren Untersuchungen stets unter 1‰, so dass das Wasser zu den reinen Eisenwässern zu rechnen ist. Ein ganz besonderer Vorzug aber ist die unmittelbare Nähe des Kattegatts und die Möglichkeit der Anlage einer vollständigen Seebadeeinrichtung. Zur Bildung einer Aktiengesellschaft behufs der Herstellung den Anforderungen der Zeit entsprechender Einrichtungen ist der Anfang gemacht.

Seine Versuche über *die Wirkung des Carlsbader Wassers und Salzes auf die Funktionen des Magens* (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 41) hat Dr. O. Sandberg (Hygiea LI. 3. Svenska läkaresällsk. förh. S. 40. 1889) fortgesetzt. Sie umfassen 20 Versuchspersonen, von denen 7 vollkommen gesunden Magen hatten, 13 an den verschiedensten Magenkrankheiten litten, und erstreckten sich sowohl auf die Wirkung einzelner Dosen, als auch längerer Kuren (4 bis 5, in einem Falle 11 Wochen). Es ergab sich aus diesen Versuchen, dass der Salzsäuregehalt auch unter vollkommen normalen Ver-

hältnissen und unabhängig von der Carlsbader Kur sowohl bei derselben Person an verschiedenen Tagen verschieden war, als auch bei den einzelnen Versuchspersonen unter einander. Bei manchen Personen, bei denen vor Beginn der Carlsbader Kur freie Salzsäure gar nicht oder nur in geringer Menge mit den gewöhnlichen Reagentien nachgewiesen werden konnte, wurde eine Steigerung der Salzsäurereaktion beobachtet, in andern Fällen eine Verminderung des Säuregrades, besonders wenn er vorher abnorm gesteigert gewesen war. In keinem von allen untersuchten Fällen war eine Aufhebung der Salzsäureausscheidung zu bemerken, ebensowenig eine Aufhebung der Sekretion des Pepsins und des Labs.

Im Küstenhospital von *Refsnäs* wurden im J. 1888 nach dem Berichte von V. Schepelern (Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 31. 32. 1889) 236 Kinder behandelt, von denen 131 entlassen wurden, 5 starben. Von epidemischen Krankheiten kamen vor 11 ziemlich zerstreut auftretende Fälle von Erysipel, 9 ebenfalls zerstreut auftretende Fälle von Angina diphther., 11 Fälle von Masern im Mai, Juni und Juli unter den Mädchen und im Mai 2 Fälle von Varicellen. In den Fällen, in denen die wesentlichsten Symptome der Scrofulose in Haut- und Schleimhautaffektionen, Drüsengeschwülsten, Knochen- und Gelenkaffektionen bestanden, war von der Zeit der Aufnahme an bis zur Entlassung durchschnittlich eine Vermehrung des Körpergewichts um 3000 bis 6000 g eingetreten, in den Fällen aber, in denen innere Organe erkrankt waren, eine Abnahme im Mittel um 370 g.

Nach den von Kr. F. Andvord (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 12. Forh. i det med. Selsk. i Kristiania S. 158. 1888) mitgetheilten klimatologischen Beobachtungen von *Tonsaasens Sanatorium* liegt der Tonsaas bei 60.4° nördl. Breite 621 m ü. M.; die Luft ist in Folge dessen leichter, durchsichtiger, die Verdunstung und Insolation stärker, die Temperatur niedriger, die absolute Feuchtigkeit geringer, der Erdboden trockner als an tiefer gelegenen Orten.

Der mittlere Luftdruck beträgt 702.2 mm; während die regelmässigen täglichen Barometerschwankungen gegen Norden hin geringer werden, verhält es sich mit den unregelmässigen und plötzlichen umgekehrt, in den Wintermonaten können Schwankungen von 12 bis 15 mm innerhalb eines Tages auf dem Tonsaas vorkommen, im Sommer jedoch kaum von der Hälfte dieser Ausdehnung. Die mittlere Jahrestemperatur auf dem Tonsaas liegt wenig über 0, die Schwankungsamplitude beträgt für das Jahr im Mittel 22° (— 10 bis + 12° Mittel), für den Tag ungefähr 6.5; die niedrigste beobachtete Temperatur war — 26.2, die höchste 23°. Dass die niedrige Lufttemperatur, die vorkommen kann, vertragen wird, und sogar gut, von geschwächten Individuen, deutet darauf hin, dass andere Momente unterstützend und mildernd eingreifen; diese sind die hohe relative Feuchtigkeit, welche die Verdunstung verringert, die geringe Luftbewegung, die beständige Schneedecke und die Sonnenwirkung. Die absolute Feuchtigkeit der Luft ist an einem Wintertage auf dem Tonsaas sehr gering, 1 cbm Luft enthält im Mittel etwa 2 g Wasser, die relative Feuchtigkeit beträgt im Mai und Juni, wo sie am geringsten ist, zwischen 70 u. 80%, in den Wintermonaten steigt sie bis zu 95%; der tägliche Wechsel beträgt in den Sommermonaten, wo er am stärksten ist, kaum mehr als 8 bis 12%, in den Wintermonaten kaum die Hälfte davon. Die geringe Luftbewegung im Winter beruht darauf, dass vom October bis zum April ein relativ hoher Luftdruck über dem ganzen Innern der skandinavischen Halbinsel ruht. Die herrschende Windrichtung ist im Winter S—SW—W mit verhältnissmässig milder Luft und hoher relativer Feuchtigkeit, im Sommer N—NO—O. Die Niederschläge betragen im Durchschnitt 700 mm in 135 Tagen mit Niederschlägen, mehr Schnee, als Regen, der meiste Regen fällt im Juli, August und September, wo immer Bewölkung vorhanden ist, aber sehr wechselnde und selten den ganzen Himmel überziehend, über 6 Mon. liegt eine dauernde Schneedecke.

Demnach ist das Klima im Ganzen als anregendes, den Stoffwechsel vermehrendes (aber in ziemlich mildem Grade) zu bezeichnen und scheint auf der Grenze zwischen dem alpinen und subalpinen zu liegen. Nach A. sind dabei 2 verschiedene Perioden zu unterscheiden: eine mehr anregende und eingreifende im April, Mai und Juni (klarer Himmel, grössere tägliche Schwankungen der Temperatur und Feuchtigkeit, stärkerer Wind, geringere Feuchtigkeit, mehr Sonne und Licht, geringere Niederschlagsmenge) und eine mehr beruhigende, weniger stimulirende Periode vom August bis Mitte März (gleichmässigere, weniger wechselnde Witterungsverhältnisse, höhere Feuchtigkeit, geringerer Wind, mehr Niederschläge und weniger klarer Himmel). Die erste Periode (April, Mai und Juni) gleicht einigermaassen dem Winter in Meran, der Nachsommer und Herbst mehr dem Winter in Pau; im Winter ist auf dem Tonsaas die Temperatur niedriger als in Davos, der Sonnenschein geringer, aber die Verhältnisse sind weniger wechselnd, die relative Feuchtigkeit höher, die Luft reiner und ruhiger (weniger Wind).

In klimatotherapeutischer Hinsicht sind also zu berücksichtigen: 1) die niedrige Lufttemperatur mit ihrer anregenden, den Stoffwechsel erhöhenden Wirkung; 2) die geringe absolute und 3) die hohe relative Feuchtigkeit, die bewirken, dass die Wasserausscheidung mehr den Nieren und dem Respirationstractus überlassen wird; wobei gleichzeitig die trockne, kalte Luft antipyretisch und antiseptisch wirkt; 4) der geringere Luftdruck und 5) der geringere Sauerstoffgehalt der Luft, welche tiefere Inspirationen und bessere Ventilation der Lungen bewirken und die Arbeit des rechten Herzens erleichtern. Indicirt ist der Aufenthalt auf dem Tonsaas nach A. bei phthisischem Habitus und Anlage zur Phthisis, Residuen nach pleuritischen und pneumonischen Krankheitsprocessen, bei katarrhalischer Disposition, Chlorose, chronischer Infiltration in den Lungen, Bronchialasthma ohne Emphysem, Phthisis (nicht aktive Formen) ohne Complikation und Allgemeinleiden, Melancholie und Hypochondrie (am besten im April, Mai und Juni), Neurasthenie und Nervenschwäche, Hysterie, Scrofulose, Darmkatarrhen,

Vaginal- und Uteruskatarrhen, noch nicht lange bestehenden Herzleiden, Hämorrhoidalleiden, Plethora, Varices und venösem, congestivem Kopfschmerz. Contraindicirt ist der Aufenthalt auf dem Tonsaas bei schlecht genährten und sehr anämischen Individuen, deren Wärmeproduktion in hohem Grade darniederliegt, bei Nierenleiden und Rheumatismus für den Winter, ebenso bei Laryngitis, trocknen Katarrhen und Reizzuständen im Larynx und Pharynx.

C. F. Larsen (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 11. S. 941. 1888) vermisst in den von dem Sanatorium auf dem Tonsaas ausgegebenen Prospekten eine entschiedene Stellung der Lungentuberkulose gegenüber, für deren Behandlung im Winter auf dem Tonsaas die Bedingungen vorhanden sind. Zur Behandlung solcher Kr. im Winter sind nach ihm besondere vollständig geordnete Kuranstalten nöthig, er meint aber, dass auf dem Tonsaas die nöthigen Garantien für die entsprechenden Rücksichten geboten seien.

Andvoord (a. a. O. IV. 1. S. 62. 1889) will keineswegs den Nutzen einer klimatischen Winterbehandlung bei Lungentuberkulose leugnen, meint aber, dass man die Prognose nicht ausser Acht lassen dürfe, die für beginnende Phthise neuerdings zwar besser geworden sei, für ausgebildete aber noch ziemlich zweifelhaft sei und in der Regel schlecht in Bezug auf vollständige Herstellung der Gesundheit. Er meint deshalb, dass die Winterkur mit den Einrichtungen, wie sie bisher auf dem Tonsaas geboten werden können, zwar für die Anfangsstadien der Lungentuberkulose, wohl aber kaum für die ausgesprochene Krankheit passen werde.

C. Bücheranzeigen.

1. **Ausführliches Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie;** von Dr. E. Schmidt in Marburg. 2. Bd. 1. Abth.: *Organische Chemie.* Braunschweig 1889. Friedr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 592 S. mit vielen Abbildungen und Tabellen. (13 Mk.)

Die Empfehlung, mit welcher wir seiner Zeit das Erscheinen von Schmidt's *anorganischer Chemie* begleitet haben, gebührt der jetzt vorliegenden *organischen* Chemie in noch viel höherem Maasse. Es dürfte nicht zu viel gesagt sein, dass Schmidt's Lehrbuch in Deutschland nahezu das einzige ist, welches aus der ungeheuren Anzahl vorliegender und so schnell sich mehrender chemischer Thatsachen diejenigen, welche die Praxis durch die Theorie zu erläutern geeignet sind, mit so viel Verständniss herausgreift, sie mit so viel Lehrtalent vorträgt und anordnet.

Ref. wüsste wirklich an dem *Gebotenen* nichts auszusetzen. Vielleicht aber ist es gestattet, auf einiges *Fehlende* hinzuweisen. Ref. meint, ein für Pharmaceuten bestimmtes und von Aerzten so viel gekauftes Lehrbuch sollte die *physiologische Chemie* und die *Hygieine,* ihre Methoden und Ergebnisse noch ein klein wenig eingehender berücksichtigen, als das bisher im Plane gelegen zu haben scheint. Vielleicht lässt sich dies noch für die 2. Abtheilung ermöglichen, falls dieselbe nicht schon — der ungewöhnlichen Arbeitskraft Sch.'s entsprechend — die Druckerpresse überwunden haben sollte.

Th. Weyl (Berlin).

2. **Die Hautarterien des menschlichen Körpers;** von C. Manchot. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. 4. 60 S. mit 9 Taf. (12 Mk.)

Die vorliegende Arbeit wurde als Beantwortung einer Preisaufgabe verfasst, die von der Strassburger medicinischen Fakultät gestellt worden war. „Diese Aufgabe verlangte die Ergänzung der Lücken, die in der Kenntniss arterieller Versorgung der Haut bestehen. Indem sie ferner zu einer Vergleichung mit den Verbreitungsgebieten der Hautnerven und zur Untersuchung der Beziehungen aufforderte, welche zwischen der Vertheilung der Hautarterien und der metameren Gliederung des Körpers etwa bestehen möchten, deutete sie den Weg an, der zu einem Verständniss der Hautarterienanordnung führt."

Der aufmerksame Leser wird finden, dass M. in der vorliegenden Arbeit dieser doppelten Aufgabe, so weit es zur Zeit möglich, vollkommen gerecht geworden ist und namentlich durch eine planmässige, zusammenhängende Untersuchung der Ernährungsverhältnisse der Haut eine bisher oft fühlbare Lücke ausgefüllt hat.

Ganz besonders müssen wir auch der Verlagsbuchhandlung zu Dank verpflichtet sein, dass sie die Tafeln unverkürzt und in ausgezeichneter Weise hat wiedergeben lassen und dadurch eine sichere Grundlage für den weitern Ausbau dieses Gebietes gegeben hat. P. Wagner (Leipzig).

3. **Untersuchungen über die Perspiratio insensibilis unter normalen und pathologischen Verhältnissen;** von Docent Dr. E. Peiper in Greifswald. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. 69 S. (2 Mk.)

Die bisherigen Untersuchungen über die Perspiratio insensibilis hatten trotz mühevoller Arbeiten nur das lückenhafte Resultat, dass das Perspira-

tionsprodukt der Hauptsache aus H_2O und kleinen Mengen CO_2 besteht, dass einzelne Hautbezirke sich stärker als andere betheiligen und dass ein Unterschied zwischen rechter und linker Seite besteht.

P. hat nun zahlreiche Versuche angestellt, bei welchen er durch die Construktion der Apparate, die Auswahl der Versuchspersonen und die Berücksichtigung aller Nebenumstände Fehler nach Möglichkeit vermied, und fasst die Ergebnisse seiner ausführlich erörterten Beobachtungen in folgenden Sätzen zusammen:

Die dunstförmige Wasserabgabe durch die Haut erfolgt von der Körperoberfläche stetig und ununterbrochen. Die verschiedenen Körpergegenden liefern nach ihrer Blutfülle und ihrem anatomischen Bau verschieden grosse Perspirationsprodukte; an symmetrischen Stellen ist die Perspiration rechts stärker als links (nur an der Hohlhand und der Fusssohle trat dies nicht deutlich hervor).

Im Laufe des Tages zeigen sich regelmässige Schwankungen: Vormittags allmähliche Zunahme, Nachmittags erhebliche Steigerung, um Mitternacht Höhepunkt, bis zum Morgen allmähliche Abnahme; nach der Mahlzeit Herabsetzung wegen stärkerer Blutfülle des Digestionsapparates; im Hungerzustande Abnahme. Aufnahme kalten Wassers schien ohne Einfluss, warme Getränke vermehren die Perspiration. Verdünnter Alkohol steigert, concentrirter vermindert dieselbe. Die Temperatur der umgebenden Luft hat erheblichen Einfluss und kann alle anderen Einwirkungen compensiren, so dass Barometerstand, Luftfeuchtigkeit, Puls- und Athemfrequenz und Körpertemperatur unter physiologischen Verhältnissen von geringer oder keiner Bedeutung sind. Je höher die Zimmertemperatur, desto stärker die Perspiration, wegen stärkern Blutreichthums der Haut und grösserer Aufnahmefähigkeit der Luft für Feuchtigkeit. Bei Typhus zeigte sich keine Vermehrung, bei Pneumonie Verringerung, wahrscheinlich durch die bei grösserer Athemfrequenz vermehrte Wasserabgabe durch die Lungen. Bei Lungenschwindsucht war die dunstförmige Wasserabgabe durch die Haut sehr vermehrt, wahrscheinlich vicariirend, da die wässerige Ausscheidung durch die Lungen in Folge Zerstörung von Lungengewebe verringert ist. Lebhafte Schweisssekretion hatte nach Aufhören derselben Sinken der Perspiration zur Folge, ebenso Injektion von Atropin; Schweissmittel (Natr. salicyl., Pilocarpin) bewirkten bei mässiger Wirkung eine Steigerung der Perspiration, welche auch nach Hautreizen (Senfspiritus), warmen Bädern, Frottiren, Muskelanstrengung beobachtet wurde.

Mässig vermehrte Harnabsonderung scheint die Perspiration nicht herabzusetzen; bei Nephritis wurde kein constanter Einfluss, bei Diabetes Abnahme der Perspiration beobachtet. An ödematösen Körperstellen ist die Wasserverdunstung sehr gesteigert, weil die Epidermis stark wässrig durchtränkt ist.

Beim männlichen Geschlecht ist die Perspiration stärker als beim weiblichen, bei Kindern, relativ stärker als bei Erwachsenen (auf 1 kg Körpergewicht mehr als doppelt so gross). In Bezug auf Lebensalter und Geschlecht unterliegt der insensible Wasserverlust derselben Gesetzmässigkeit wie die CO_2-Ausscheidung durch Lungen und Haut. Bei vollsaftigen Individuen ist die Perspiration stärker als bei schlecht genährten; bei Fettleibigen vermindert. Der Gesammtwasserverlust durch die Perspiration ist nicht genau zu bestimmen. Psychische Erregung (Angst) steigert den Verdunstungsprocess erheblich; über gelähmten Gliedern ist er vermindert. Peipers (Deutz).

4. **Recherches sur l'échange de Substances entre le liquide amniotique et le sang maternel**; par le Dr. Adolf Törngren. Helsingfors 1889. J. C. Frenckell & Fils. Gr. 8. 71 pp.

Ueber den Ursprung des Fruchtwassers stehen verschiedene Theorien einander gegenüber: 1) Das Fruchtwasser ist ein Transsudat aus den mütterlichen Gefässen durch die Eihäute hindurch. 2) Das Fruchtwasser ist ein Produkt des Fötus, der Haut desselben oder der Nieren. 3) Das Fruchtwasser wird von den fötalen Anhängen geliefert (Placenta, Nabelstrang, Eihäute). Die meisten Autoren suchen die Quelle des Fruchtwassers nicht in einem dieser Faktoren allein, sondern nehmen an, dass mehrere gleichzeitig zu seiner Bildung mitwirken.

Bei einer grossen Reihe sorgsam ausgeführter Versuche an Kaninchen, die am Ende der Schwangerschaft standen, kam T. zu folgendem Resultat: Jodkalium kann beim Kaninchen aus dem mütterlichen Blut ins Fruchtwasser übergehen, ohne den fötalen Organismus zu passiren. Ferner geht es, wenn direkt in den Eihautsack injicirt, in den mütterlichen Körper über, ohne durch den Körper der Frucht zu gehen. Beides gilt für das Ende, bez. die 2. Hälfte der Schwangerschaft. Der fötale Kreislauf in der Placenta, die Eihäute und der Nabelstrang tragen wesentlich zu dem Durchgang der Stoffe in der Richtung nach dem Fötus zu bei, während bei der Richtung „mutterwärts“ die fötale Herzaktion eine noch wichtigere Rolle zu spielen scheint. T. unterzieht sodann die Versuche der neueren Autoren, die in der Mehrzahl zu anderen Schlüssen gelangen, einer eingehenden Kritik, besonders ausführlich diejenigen Krankenberichte, die er für nicht stichhaltig ansieht, und diejenigen von Gusserow und Dührssen. Dührssen, welcher in jüngster Zeit die früheren Experimente Gusserow's nachprüfte, gab kreissenden Frauen benzoësaures Natron mit Glykocoll. Er fand dann weder im retroplacentaren Hämatom, noch im Blut der Nabelvene Benzoësäure oder Hippursäure, dagegen konnte er Hippursäure im kindlichen Urin, sowie im Fruchtwasser nachweisen; in den Pla-

centen fand er nur Benzoësäure, keine Hippursäure. Er hielt hierdurch für bewiesen, dass das Fruchtwasser ein Exkret der fötalen Nieren sei.

T. stellte nun die gleichen Versuche an 6 Kreissenden an und fand im Gegensatz zu Dührssen Hippursäure nicht allein (neben Spuren von Benzoësäure) im Fruchtwasser, sondern bereits im mütterlichen Blute vor.

Hiernach und nach den Versuchen am Kaninchen nimmt T. an, da auch die Versuche, die für eine Filtration durch die Eihäute sprechen, sich widerlegen lassen, dass sich der Stoffwechsel zwischen Fruchtwasser und mütterlichem Blut hauptsächlich mittels der Gefässe der fötalen Anhänge vollzieht. Praeger (Chemnitz).

5. **Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden**; von Dr. Rudolph v. Jaksch, a. ö. Professor in Graz. 2. vermehrte Auflage. Wien u. Leipzig 1889. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XXVIII u. 438 S. (12 Mk.)

Zwei Jahre nach dem ersten Erscheinen der v. Jaksch'schen Diagnostik hat sich eine neue Auflage derselben nöthig gemacht. Die äussere Anordnung des Stoffes ist dieselbe geblieben, wie in der ersten Ausgabe, wir können auf unsere ausführliche Besprechung derselben (Jahrbb. CCXIV. p. 102) verweisen. Wenn wir damals hervorhoben, dass einzelne Abschnitte des Buches bei dem schnellen Fortschreiten speciell unserer bakteriologischen Kenntnisse und Erfahrungen verhältnissmässig bald lückenhaft werden müssten, so müssen wir heute besonders betonen, dass v. J. mit dem allergrössten Fleiss Alles zusammengetragen hat, was in den letzten 2 Jahren für die bakteriologischen, chemischen u. mikroskop. Untersuchungsmethoden geleistet worden ist. Sicherlich wird dem Buche, das mit so allgemeiner Anerkennung aufgenommen worden ist, stets ein grosser Leserkreis treu bleiben, der Verleger wird in der angenehmen Lage sein, in nicht allzulangen Zwischenräumen neue Auflagen veranstalten zu können und v. J. wird uns in dem Gebiet, das er so vollkommen beherrscht, immer wieder der zuverlässigste und beste Führer sein. Dippe.

6. **Klinische Terminologie.** *Zusammenstellung der hauptsächlichsten zur Zeit in der klinischen Medicin gebräuchlichen technischen Ausdrücke mit Erklärung ihrer Bedeutung und Ableitung;* von weil. Dr. med. Otto Roth. 3. vermehrte u. verbess. Auflage. Erlangen 1889. Eduard Besold. 8. XXVIII u. 500 S. (8 Mk.)

Der ausführliche Titel giebt Zweck und Inhalt dieses werthvollen Buches erschöpfend an. Die vorliegende Auflage ist von dem Bearbeiter der 2. Ausgabe, Dr. Hermann Gessler und von Dr. R. Stintzing herausgegeben, sie ist dadurch wesentlich vermehrt, dass ausser den früheren Werken auch noch die neueren Lehrbücher der inneren Medicin, Bizzozero's klinische Mikroskopie, Winkel's Geburtshülfe und Frauenkrankheiten, Vossius' Lehrbuch der Augenheilkunde, Kräpelin's Psychiatrie u. C. Fränkel's Grundriss der Bakterienkunde auf die in ihnen vorkommenden Kunstausdrücke hin durchgesehen sind. Neu hinzugekommen ist eine „sprachliche Einführung“ von Dr. phil. Heinrich Zimmerer in Bamberg.

Wir können das Buch unseren Lesern nur empfehlen, wer sich über die Bedeutung oder über die Abstammung eines klinischen Terminus technicus belehren will, wird stets genügend Auskunft erhalten. Dippe.

7. **Auszug aus den Krankengeschichten** *der im Wintersemester 1888/89 in der medicinischen Klinik von Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Mosler vorgestellten Patienten.* 2. Folge. Zusammengestellt von Dr. Niesel, Dr. Weber, Dr. Buchholtz, Assistenzärzten der Klinik. Redigirt von Dr. E. Peiper, Privatdocent. Greifswald 1889. Druck von J. Abel. Gr. 8. 78 S.

Diese 2. Folge enthält 60 flott geschriebene, kürzere oder ausführlichere Krankengeschichten und als Anhang eine Uebersicht über die vorgestellten und an klinische Praktikanten vertheilten Kranken, ein Verzeichniss der an den Praktikanten-Abenden gehaltenen Vorträge und die Arzneiverordnungen der Greifswalder Klinik und Poliklinik. Wir wissen nicht, ob die Herausgabe dieser Hefte eine neuere Einrichtung der Greifswalder Klinik ist, oder schon seit längerer Zeit besteht, jedenfalls erscheint sie als in hohem Grade werthvoll und verpflichtet die Schüler ihrem Lehrer gegenüber zu ganz besonderem Dank. Auch der fleissigste Praktikant ist nicht im Stande, die Fülle des täglich auf ihn eindringenden Neuen und Wissenswerthen zu bewältigen, und es wäre recht sehr zu wünschen, dass auch in den anderen Kliniken den Schülern ein so gutes Mittel zum steten Zurückrufen des Gehörten und Gesehenen gegeben würde.

Wie sehr Prof. Mosler bemüht ist, den klinischen Unterricht möglichst nutzbringend für die Praktikanten zu gestalten, geht aus einem längeren Aufsatze: Ueber den Unterricht in der medicinischen Klinik zu Greifswald hervor (Sonder-Abdruck aus „Klinisches Jahrbuch I“), den wir hier nur kurz seines reichen Inhaltes wegen Lehrern und Schülern empfehlen können. Dippe.

8. **Zweiter Jahresbericht der Poliklinik zu Freiburg i. B. für das Jahr 1887**; zusammengestellt von Dr. F. Wesener. Freiburg i. B. 1888. Akadem. Verlagsbuchh. von J. C. B. Mohr. 48 S.

Ausser den Berichten über die Frequenz des Ambulatorium und über die Thätigkeit der Distrikts-

poliklinik enthält das Heft einen kurzen Ueberblick *über das Verhalten der wichtigsten Infektionskrankheiten im Jahre 1887,* wobei namentlich eine in der 2. Hälfte des Jahres aufgetretene Scharlachepidemie und die Gastroenteritis infantum eingehender berücksichtigt werden. Dippe.

9. **Mikrotherapie, die Behandlung der Erkrankungen des Menschen mit Alkaloiden**; von einem älteren praktischen Arzte. Hamburg 1889. Paul Jenichen. Gr. 8. 40 S. (1 Mk.)

„Mikrotherapie ist die Behandlung der Erkrankungen des Menschen mit Heilmitteln in denjenigen Formen und Gaben, welche den kleinsten Theilen des Organismus entsprechen"; als solche geeignete Heilmittel sind ausschliesslich die Alkaloide anzusehen. — Wir glauben nicht, dass Vf. durch seine Schrift der Mikrotherapie sehr viele Anhänger gewinnen wird — die meisten Aerzte werden der physiologischen und pathologischen Begründung seiner Lehre in vielen Punkten nicht beistimmen und werden nicht ohne Weiteres auf alle Medikamente, die keine Alkaloide sind, verzichten — aber wir möchten auf dieselbe aufmerksam machen, da sie nicht wenige beherzigenswerthe Anregungen enthält. Was Vf. über die Dosirung der Arzneimittel, über den Werth einer peinlichen Sauberkeit und über die Verhütung der Krankheiten sagt, wird manchen Leser zum wohlthätigen Nachdenken über im alltäglichen Schlendrian vergessene Dinge anregen. Dippe.

10. **Die Kaltwasserbehandlung des Typhus**; von R. Tripier, o. Prof. d. med. Fakultät zu Lyon, und L. Bouveret, a. o. Prof. an d. med. Fakultät daselbst. Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. Artur Pollack, prakt. Arzt, corresp. Mitglied d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden. Leipzig 1889. Arnoldische Buchhdlg. Kl. 8. XIX. u. 558 S. mit 18 Temperatur- und 9 Pulscurven. (6 Mk.)

Das Original ist bereits in einem unserer Typhusberichte (Jahrbb. CCXIV. p. 95. 96) besprochen worden. Es ist charakteristisch, dass in Deutschland trotz der eingehendsten Versuche, die gerade hier über die Kaltwassertherapie der fieberhaften Krankheiten angestellt sind, doch kein einziger Autor zu einer nur für praktische Aerzte geschriebenen Monographie sich aufgerafft hat. Brand's Anregung hat seit mehr als 20 Jahren keinen Nachfolger gefunden. Ueberzeugung und Zweifel erschöpfen sich in Zeitschriften-Artikeln pro und contra. Die Arzneifabrikanten in ihrem Bestreben, neue Fiebermittel zu finden, thun das Uebrige, der Kaltwassertherapie die Existenz sauer zu machen. So müssen wir uns denn an eine Uebersetzung eines allerdings vortrefflichen Buches halten. Wir wünschen, dass sich die Hoffnung des Herausgebers, den Widerstand und die Gleichgiltigkeit der Collegen gegen die Kaltwassertherapie durch die Lektüre beseitigen zu helfen, erfüllen möge. Durch manche Kürzungen einerseits, durch Berücksichtigung der neuesten Literatur andererseits hat das Buch an Brauchbarkeit gewonnen. Dass P. an den zahlreichen Krankengeschichten nicht gekürzt hat, können wir im Interesse des Praktikers nur mit Dank annehmen. Die Ausstattung ist eine sehr elegante. Geissler (Dresden).

11. **Die Typhus-Epidemie in Chemnitz im Jahre 1888 und der Typhus daselbst seit dem Jahre 1837**; von Med.-R. Dr. Max. Flinzer, kön. Bezirksarzt. Berlin 1889. Aug. Hirschwald. 8. 101 S. (5 Mk.)

Der Inhalt dieser Schrift wird in unserem nächsten Typhusbericht ausführlich berücksichtigt werden. An dieser Stelle sei nur bemerkt, dass die Typhus-Epidemie in Chemnitz, wie sie in der längere Jahre fast verschont gebliebenen dicht bevölkerten Industriestadt Sachsens ausbrach und eine unerwartet grosse Verbreitung erhielt, ätiologisch vollständig dunkel geblieben ist. Nichtsdestoweniger bietet die Art ihrer Ausbreitung so viel wissenschaftlich bedeutsame Seiten dar, die Einzelheiten sind Dank den Beiträgen der dortigen Aerzte und der objektiven, vorurtheilsfreien Schilderung des Berichterstatters so klar dargelegt, dass das Studium der Schrift dringend empfohlen werden kann.

Ein Stadtplan, Pläne der Wasserleitung, sowie andere graphische Darstellungen und Tabellen sind der Schrift beigegeben. Geissler (Dresden).

12. **Jahresbericht der ersten chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Albert in Wien. Schuljahr 1887**; verfasst von Dr. Julius Hochenegg, 1. Assistenten der Klinik. Wien u. Leipzig 1889. Urban u. Schwarzenberg. 8. 252 S. mit 47 Holzschn. u. 1 Tafel in Farbendruck. (8 Mk.)

Der vorliegende, das Schuljahr 1886—1887 umfassende Jahresbericht der Albert'schen chirurgischen Klinik giebt ein getreues Bild von dem grossen ambulanten und stationären Krankenmaterial, welches dieser Klinik zu Gebote steht. Namentlich enthält der Bericht auch eine ganze Anzahl besonders bemerkenswerther und seltener Fälle, welche für den Fachmann von grossem Interesse sind.

Die in der Klinik erzielten therapeutischen Resultate sind sehr gute, namentlich wenn man bedenkt, wie ausserordentlich den Aerzten die Arbeit durch ungenügende, enge und keineswegs aseptische Räume erschwert wird.

Um aus dem Bericht nur einige Zahlen herauszugreifen, so wurden während des Schuljahres 1886—1887 7453 neue Ambulante verzeichnet (excl. 792 Zahnextraktionen). Die Zahl der in

demselben Zeitraum behandelten stationären Kranken betrug 1010. An diesen 1010 Kranken wurden 594 Operationen vorgenommen, deren bei Weitem grösster Theil als grössere Operationen zu bezeichnen ist. Von diesen Operirten starben 35. In einem direkten Zusammenhang mit der Operation stand der Tod jedoch nur in 22 Fällen.

Dem speciellen Theil geht noch eine kurze Beschreibung der in der Albert'schen Klinik gebräuchlichen Wundbehandlung voraus.

P. Wagner (Leipzig).

13. **Die permanente Extensionsbehandlung.** *Die subcutanen und complicirten Frakturen und Luxationen der Extremitäten und ihre Folgen;* von Prof. Bardenheuer. Stuttgart 1889. F. Enke. 8. 810 S. mit 216 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Es ist staunenswerth, dass es der bekannte Vf. fertig gebracht hat, neben seiner ausgedehnten praktischen Thätigkeit 4 umfangreiche Bücher innerhalb weniger Jahre zu schreiben.

Das vorliegende Werk behandelt auf 810 Seiten die subcutanen und complicirten Frakturen und Luxationen der Extremitäten und ihre Folgen mit ganz besonderer Berücksichtigung der permanenten Extensionsbehandlung.

Kleinere vorhergehende Veröffentlichungen hatten schon darauf aufmerksam gemacht, dass Vf. dieser Art der Therapie bei Brüchen und Verrenkungen ein ganz besonderes Augenmerk geschenkt hat. In dem vor Kurzem erschienenen Buche liegt nun die ausführliche Beschreibung der permanenten Extensionsbehandlung vor, welche Vf. nicht nur bei den Frakturen des Oberschenkels, sondern auch bei den Frakturen aller anderen Knochen empfiehlt.

Es soll diese Behandlungsmethode, welche, wie Vf. selbst hervorhebt, eine grosse Reihe von manchmal kleinlich erscheinenden Vorschriften erfordert, weit bessere Erfolge geben, als die bisher üblichen Behandlungsarten. „Die Extensionsbehandlung ist zweifellos ungleich schwieriger, kostet mehr Zeit, mehr Arbeit und verlangt mehr Aufmerksamkeit als alle anderen Methoden. Die Sicherheit des oft ideellen Erfolges giebt aber eine reichliche, befriedigende Entschädigung für die Mehrarbeit."

Dass die von Vf. empfohlene Behandlungsmethode in der That recht vielfach eine sehr complicirte ist, geht schon auf den ersten Blick aus einer grossen Zahl der Abbildungen hervor, welche Vf. des bessern Verständnisses wegen dem Texte eingefügt hat. Vf. ist nicht bei der longitudinalen Extension parallel der Medianebene nach oben und nach unten stehen geblieben, sondern wendet auch laterale Quer- und Rotationsextensionen, Abhebelungsextensionen u. s. w. in der verschiedensten Weise an. Dadurch, dass Vf. den Heftpflasterextensionsverband unbeschadet der Wirkung bis über die Frakturstelle hinauf führt, ist es ihm möglich, auch Unterschenkel- und Knöchelbrüche, sowie andere peripherisch liegende Frakturen mittels Extension zu behandeln.

Die grossen Vorzüge der Extensionsbehandlung, wie sie sich namentlich bei Frakturen des Oberschenkels ergeben, sind bekannt. Der Extensionsverband gestattet eine ruhige und bequeme Lage; er giebt die Möglichkeit, während der ganzen Dauer der Behandlung die Bruchstelle mit den Augen zu überwachen und er gewährleistet in den meisten Fällen eine rasche Consolidation. Während Vf. diese Vorzüge alle gebührend anerkennt, widerspricht er jedoch der bisherigen Erfahrung, dass die Extensionsbehandlung eine starke Callusproduktion hervorruft, hebt vielmehr ganz besonders hervor, wie geringfügig der äussere Callus bei seiner Behandlung sei.

Wie schon oben erwähnt, hat Vf. seine Extensionsbehandlung auf alle Brüche, auch auf die des Vorderarms, der Finger u. s. w. ausgedehnt. Wir glauben nicht, dass Vf. hierin viele Nachahmer haben wird, und können dies auch kaum bedauern. Bedauern würden wir nur die zahlreichen Patienten z. B. mit Vorderarmbruch, welche bei Anwendung von Vfs. Extensionsverband bis zur vollendeten Consolidation des Bruches an das Bett gefesselt wären. Dass ab und zu Fälle vorkommen, in denen die Extensionsbehandlung eines Vorderarmbruches z. B. bei Weitem die besten Resultate ergeben wird, wollen wir nicht in Abrede stellen. Alle derartige Patienten aber auf Grund der Extensionsbehandlung Wochen lang an das Bett zu fesseln, halten wir nicht für gerechtfertigt.

Nachahmung verdient dagegen das Extensionsverfahren jedenfalls bei einer grossen Anzahl von Unterschenkel- und Knöchelfrakturen, bei welchen wir bei unseren bisherigen Verbandmethoden trotz aller Mühe und Sorgfalt noch manches Mal recht unangenehme Ueberraschungen erleben. Für die Privatpraxis verlangt eine derartige Verbandmethode natürlich eine andauernde Ueberwachung und Regulirung der verschiedenen Extensionszüge durch den Arzt.

Das Buch enthält ausserdem eine eingehende Besprechung der allgemeinen und speciellen Lehre von den Frakturen und Luxationen und ist dadurch unnöthig dick und theuer geworden und wird sich jedenfalls deshalb einen nur kleinen Leserkreis erwerben. Im Interesse der Sache und der grossen Bemühungen des Vfs. ist dies zu bedauern. Die äussere Ausstattung des Werkes ist eine der bekannten Verlagsbuchhandlung angemessene.

P. Wagner (Leipzig).

14. **Bewegungskuren mittels schwedischer Heilgymnastik und Massage** *mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Behandlung des Dr. G. Zander;* von Dr. Hermann Nebel in Frankfurt a. M. Wiesbaden 1889.

J. F. Bergmann. Gr. 8. 384 S. mit 55 Abbildungen im Texte und 1 Tafel. (8 Mk.)

Nebel beabsichtigt, mit dem vorliegenden, Dr. Zander gewidmeten Werk, gegenüber der einseitigen und übertriebenen Anpreisung eines *Theils* der Heilgymnastik, nämlich der Massage [die Mehrzahl der Manipulationen, welche jetzt unter dem Namen „Massage" als etwas Neues imponiren wollen, war in der in Schweden betriebenen Heilgymnastik von jeher einbegriffen], auf den Werth der Heilgymnastik *als Ganzes* aufmerksam zu machen und darzuthun, dass diese mehr, als es bisher geschah, in den Bereich wissenschaftlicher Betrachtung gezogen zu werden verdient. Er legt den Schwerpunkt auf die bisher meist so stiefmütterlich behandelten Bewegungen, während die Massage weniger eingehende Besprechung erfährt.

Im *allgemeinen Theil* der Arbeit begründet N. zunächst seine Ansicht, dass als wirklicher Zweig der Therapie nur eine Gymnastik angesehen werden könne, welche Individualisiren, Lokalisiren und mehr oder minder genaues Dosiren zulasse. Diesen Ansprüchen werde nur die schwedische Heilgymnastik gerecht, die deutsche weit weniger. Das deutsche Turnen sei nur von hohem Werth als Zweig der Hygieine. N. fordert, dass Bewegungskuren nur unter sachverständiger, d. h. ärztlicher Leitung gegeben werden, und führt im Besondern aus, dass die medico-mechanischen Institute dieser Forderung am sichersten Rechnung trügen. Er bemerkt u. A. äusserst treffend: „Wenn Nichtärzte Unterricht in *ärztlicher* Massage ertheilen, so ist dies eine Lächerlichkeit; wenn aber Specialärzte für Massage in 3—6wöchentlichen Cursen direkt die Ausbidung von Laien zu selbständigen Knetern zu einem Geschäfte machen, so ist dies vom wissenschaftlichen Standpunkte aus beklagenswerth und weder mit der Würde, noch mit den Interessen unseres Standes verträglich".

Dann geht N. zur Besprechung der von ihm besonders vertretenen mechanischen Gymnastikmethode Zander's über, welche die menschliche Hand durch Apparate für Widerstandsübungen und durch Maschinen für passive Bewegungen und für mechanische Einwirkungen ersetzt. Wir erfahren, von welchen Erwägungen und wissenschaftlichen Voraussetzungen Zander ausging, als er seine Methode schuf, und welche Vortheile er sich von letzterer gegenüber der manuellen Methode versprach (Nebel: Dosirbarkeit der Bewegungen, gradweise Entwicklung der Muskelkräfte, Gleichmässigkeit der Bewegung, Berücksichtigung der Hebelgesetze, Ersparniss an Menschenkräften). Ref. möchte hier einschalten, dass er, was die Abschätzung der beiden einander gegenübergestellten Methoden betrifft, mit N. nicht in allen Punkten übereinstimmen kann, aber gern die Worte unterschreibt, mit denen N.'s Vorrede schliesst: „Ich wüsste keinen sachlichen Grund, warum die manuelle und die mechanische Methode sich befehden sollten, jede hat gewisse Vorzüge vor der andern, aber unbestreitbar auch Nachtheile. Richtig angewandt, leistet indessen die eine wie die andere Methode viel Gutes. Beide können sehr wohl friedlich neben einander bestehen, sie werden sich häufig sehr zum Vortheil der Patienten ergänzen". Freilich hat N. dann im Verlauf seiner Darstellung sich nicht sonderlich bestimmt und erschöpfend darüber ausgesprochen, welches die Vorzüge sind, die er der manuellen Methode beimisst. Doch dies nur nebenbei. In der Werthschätzung der mechanischen Methode an sich und in der Anerkennung der ebenso wissenschaftlichen, als erfolgreichen Bestrebungen Zander's fühlt sich Ref. mit N. in Uebereinstimmung.

Auffallender Weise, wie es scheint, ohne genügend unterrichtet zu sein, haben verschiedene deutsche Aerzte, als sie über Massage schrieben oder öffentlich sprachen, Zander's Erfindung heftig angefeindet, ja geradezu lächerlich zu machen gesucht. Mit ihnen setzt sich N. in einem besondern Abschnitte auseinander. Dann giebt er nebst einigen Literaturnachweisen verschiedene anerkennende Urtheile wieder, von denen das des Prof. Rossander in Stockholm als eines wirklichen Kenners der Methode hervorgehoben zu werden verdient. In den folgenden Abschnitten wird Näheres über die Apparate selbst mitgetheilt, es werden allgemeine Regeln für die Anordnung der Bewegungskur aufgestellt und der Nutzen der Gymnastik als „eines Prophylakticum und als eines der Ableitung, der Kräftigung, der Beförderung und Regulirung der Cirkulation und des Säftestroms dienlichen, indirekten, geduldige und einsichtige Mitwirkung von Seiten der Patienten erfordernden diätetischen Heilmittels" nachgewiesen. Es werden ferner die Indikationen für die Bewegungskur besprochen und die Schwierigkeiten erwähnt, auf welche man bei Anordnung der letztern gefasst sein muss.

Im umfangreichen *speciellen Theile* der Arbeit werden in übersichtlicher Anordnung und je nach ihrer Wichtigkeit mehr oder weniger ausführlich alle jene Krankheitszustände besprochen, für welche sich eine Bewegungskur überhaupt eignet. Die ganze Art der Darstellung, insbesondere die oft in's Einzelne gehende Beschreibung der für die betreffenden Leiden in Anwendung zu bringenden Uebungen und Bewegungen ermöglicht es jedem auch mit der Methode noch gänzlich unbekannten Arzt, sich ein deutliches Bild von der Sache zu machen. Diese Möglichkeit war vor dieser Veröffentlichung unseres Wissens nur sehr unvollkommen gegeben. N. befand sich in der glücklichen Lage, bei seinen Schilderungen sich oftmals auf Meinungsäusserungen und Rathschläge stützen zu können, die ihm von Zander selbst zugegangen waren. Nicht nur hierdurch wird der Werth des

Buches erhöht, sondern auch dadurch, dass N. den einzelnen Capiteln überall casuistische Mittheilungen angefügt hat. Er hat aber, was der Nachachtung werth ist, nicht nur seine guten Erfolge aufgezählt, sondern auch seine Misserfolge. Es ist dieses um so mehr anzuerkennen, als ein sehr grosser Theil dieser letztern ausschliesslich durch die mangelhafte Ausdauer und den Unverstand der Kranken selbst verschuldet war. Es ist leider nicht möglich, auf den Inhalt der einzelnen Capitel des speciellen Theils auch nur kurz einzugehen. Ref. möchte Jedem dringend rathen, das interessante Buch zu lesen. Die Bestrebungen, denen es dient, sollten in der That die Beachtung und Unterstützung finden, welche sie verdienen.

Ramdohr (Leipzig).

15. **Die Massage und verwandte Heilmethoden**; von Sanitätsrath Dr. Preller, Direktor der Wasserheilanstalt zu Ilmenau in Thüringen. Mit 78 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig 1889. J. J. Weber. (3 Mk.)

Man erfährt von P., dass dieses Buch als ein Hülfsmittel zur Verständigung des Arztes mit dem massirenden Laien dienen soll. Diese Bemerkung wird Anlass dazu geben, dass die Bestrebung P.'s in die grosse Klasse der popularisirenden verwiesen und missachtet wird, aber gewiss nicht von solchen Aerzten, welche Massage verstehen, gründlich betreiben und in der Lage sind, eine grössere Anzahl von Leidenden mit Massage zu behandeln. Unter diesen Umständen ist die Forderung unabweislich, sich einer genügend informirten und geübten Beihülfe zu versichern, um die Behandlungsmethode in der Ausdehnung anzuwenden, welche sie verdient. Die Anleitung zur Massage soll Aufgabe der Aerzte sein, die Ausführung kann nach Befinden medicinisch geschulten Leuten übertragen werden. „Der massirende Laie muss wissen, wie und wo er die Sache anzufassen hat, und er muss einen Begriff davon haben, weshalb der dirigirende Arzt die Massage so und nicht anders ausgeführt haben will.“

P. giebt an der Hand vortrefflicher Abbildungen die erforderliche Anleitung zur Ausübung der verschiedenen Handgriffe, wir erfahren das Nöthige über die Anwendung der allgemeinen und örtlichen Massage, deren Heilerfolge und vielseitige Leistungsfähigkeit, über die Bedeutung der verwandten Heilgymnastik, aber wer zu lesen versteht, wird sich allenthalben versichert halten, dass hier nicht etwa ein Neuling schreibt, sondern ein viel erfahrener, aber jung gebliebener ärztlicher Praktiker. Kühner (Frankfurt a. M.).

16. **Geschichte des medicinischen Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart**; von Dr. med. Theod. Puschmann, ord. Prof. der Geschichte der Medicin an der Univ. Wien. Leipzig 1889. Veit u. Comp. Gr. 8. 522 S. (11 Mk.)

Vorliegendes Werk ist der erste Versuch einer zusammenhängenden Darstellung der Geschichte des medicinischen Unterrichts. Diese Geschichte hat nicht nur für die Geschichte der Heilkunde und des Erziehungswesens, sondern *für die Culturgeschichte überhaupt eine grosse Bedeutung,* denn sie ergänzt sie und bildet eigentlich einen zugehörigen Theil derselben. Aus diesem Grunde hat sich P. für verpflichtet und berechtigt gehalten, die Beziehungen, welche sein Thema zur allgemeinen Culturentwicklung hat, sorgfältig zu verfolgen und darzulegen; so manche Thatsache, welche losgelöst von den Bestrebungen ihrer Zeit räthselhaft und wunderbar erscheint, erhält dadurch eine erklärende Belehrung.

Das Buch zerfällt naturgemäss in 4 Abschnitte, welche dem medicinischen Unterrichte im Alterthume, im Mittelalter, in der Neuzeit und in der neuesten Zeit gewidmet sind. In allen 4 Abschnitten hat P. Gelegenheit gehabt, aus dem enorm reichen Materiale seines Wissens Wichtiges und Interessantes beizubringen, was man in keinem der üblichen Bücher über Geschichte der Medicin bisher finden konnte.

Ganz abgesehen davon aber giebt das Buch in objektiver Weise Antwort auf die brennendste medicinische Tagesfrage nach der *Einrichtung des medicinischen Unterrichts und der Vorbildung zum medicinischen Studium.* Wer nicht Zeit hat, das ganze Buch zu lesen, dem sei wenigstens das letzte Capitel empfohlen, dessen Schlussbetrachtungen *Ref.* rückhaltlos als mit seinen Anschauungen übereinstimmend anerkennt. Es sei hier gestattet, Einzelnes daraus anzuführen.

„Was die allgemeine wissenschaftliche Vorbildung des Jüngers der Heilkunst anlangt, so muss unter allen Umständen daran festgehalten werden, dass *sie nicht hinter derjenigen der übrigen gelehrten Stände, der Theologen, Juristen, Philologen u. s. w. zurücksteht.* Der Arzt soll jenes Maass von allgemeinem Wissen besitzen, welches in dem Lande, wo er lebt, den höchsten Anforderungen entspricht. — — Das Studium des Alterthums und der dazu führenden *lateinischen und griechischen Sprache* sind die wesentlichen Grundlagen dieses Wissens.“ *Ref.,* der für seinen Beruf als Pharmakolog viel mehr als P. naturwissenschaftliche Kenntnisse nöthig hat, unterschreibt nichtsdestoweniger das Obige vollinhaltlich, da es ihm die höchste Aufgabe zu sein scheint, nicht Specialisten für Pharmakologie, sondern würdige praktische Aerzte auszubilden.

„Dem medicinischen Studium sollen sich nur geistig und körperlich ganz gesunde Individuen widmen. Der Staat sollte dafür sorgen, dass dies geschieht.“

„Leider ist es an manchen Hochschulen dahin gekommen, dass die theoretischen Vorlesungen

über die inneren Krankheiten, die Chirurgie, Augenheilkunde, Geburtshülfe und andere Theile der praktischen Heilkunde für unnöthig gehalten werden.“ *Ref.* glaubt, dass die Curatoren der deutschen Universitäten manchen „grossen Praktiker“ zwingen könnten und zwingen müssten, die theoretischen Vorlesungen, zu welchen er eigentlich verpflichtet ist, auch wirklich zu lesen.

„In das Ende der Studienzeit gehören die Vorlesungen über gerichtliche Medicin, Hygieine, Sanitätspolizei und Medicinalgesetzgebung, Medicinalstatistik, Thierheilkunde und vergleichende Medicin, medicinische Geographie und Geschichte der Medicin.“ Dieser Satz enthält für das Land, welches glaubt, das wissenschaftlichste von allen zu sein, nämlich Deutschland, sehr viel Beschämendes, namentlich wenn man bedenkt, dass in Ländern, über welche wir Deutschen nur zu gern die Nase rümpfen, wie Russland, diese Fächer nicht nur meist gelesen und gehört werden, sondern zum Theil sogar Examen-Gegenstand sind. Möchten doch solche pharisäische Anschauungen in Deutschland zum Heile der Medicin bald durch bessere ersetzt werden. Man wende ja nicht ein, dass der deutsche Student der Medicin dazu keine Zeit habe, denn so lange er im Stande ist, in neun (oder sogar thatsächlich in acht) Semestern fertig zu werden, muss *Ref.* an der Ansicht festhalten, dass *dies Studium abnorm kurz* ist und durch Zusatz weiterer Fächer nur gewinnen könnte. Um das Examen zu erleichtern, könnte man einen Theil desselben schon ein Jahr vorher abnehmen, wodurch Lehrern und Schülern geholfen würde.

„Das Studium der Geschichte der Medicin ist nicht nur für die ärztliche Forschung nützlich und nothwendig; es hat auch einen hohen ethischen Werth für die Erziehung des Studirenden, indem es ihn Achtung und Bewunderung vor den Bestrebungen und Leistungen unserer Vorfahren lehrt, und es vervollständigt endlich seine Allgemeinbildung, so dass er die Dinge gleichsam von einer höheren Warte zu überschauen vermag. Es ist daher eine Pflicht der Unterrichtsbehörden diesem Fache eine wohlwollendere Aufmerksamkeit zu widmen, als dies bisher geschehen ist. *Die Thierärzte in Deutschland müssen seit 1883 ihre Kenntnisse in der Geschichte ihrer Wissenschaft im Examen zeigen; aber von ihren höher stehenden Collegen, welche dem Menschen ihre ärztliche Fürsorge widmen, verlangt man keine derartige historische Bildung“,* ja selbst die Möglichkeit, Geschichte der Medicin zu hören, hat man auf Deutschlands Universitäten in den letzten Decennien dem Studirenden der Menschenmedicin fast ganz abgeschnitten.

„Die Erfolge des Unterrichts werden gesichert, wenn die Studirenden durch gelegentliche Fragen zur aktiven Theilnahme daran herangezogen werden, wie dies in den mit praktischen Demonstrationen verbundenen Fächern gebräuchlich ist. Noch mehr wird dazu beitragen, wenn im unmittelbaren Anschluss an die Vorlesungen am Schluss jeder Woche ein Disputatorium veranstaltet wird, bei dem die Studirenden in Gegenwart des Lehrers oder seines Assistenten den vorgetragenen Lehrstoff besprechen und über Irrthümer und Dinge, die ihnen unverständlich geblieben sind, aufgeklärt werden.“ *Ref.* hat für die von ihm vertretenen Fächer ein derartiges wöchentlich einmal 2 Stunden dauerndes Seminar mit Disputationen eingerichtet, welches ihm zur Genüge zeigt, wie absolut nöthig und nützlich diese Art des Unterrichts auch für die nicht klinischen Fächer ist. Die nicht medicinischen Fakultäten können es überhaupt gar nicht verstehen, wie wir ohne solche Einrichtungen mit so schwierigen Fächern, wie Physiologie, patholog. Anatomie, Pharmakologie u. s. w. zum Ziel kommen können. Die vielgepriesene akademische Freiheit bleibt ja insofern gewahrt, als sich kein Student diesen medicinischen Seminarien zu unterwerfen *braucht,* sondern nur Gelegenheit hat, an ihnen Theil zu nehmen, falls er etwas Ordentliches lernen *will.*

„Ebenso natürlich als berechtigt sind die Verschiedenheiten in der Besoldung der Lehrer; die Verdienste um die Wissenschaft, die Erfolge und die Dauer der Lehrthätigkeit kommen dabei in Betracht. Dagegen sind die übermässigen Ungleichheiten im Einkommen der Professoren nicht zu vertheidigen.“ *Ref.* erlaubt sich mit Rücksicht auf diese schreiende Ungerechtigkeit an einen Mann zu erinnern, der in der Geschichte des medicinischen Unterrichts eine hervorragende Stellung eingenommen hat, ich meine den Begründer der pharmakologischen Institute, Rudolf Buchheim. Dieser äusserte sich mit Rücksicht auf die Ungleichheit des Einkommens der medicinischen Lehrer aus seiner eigenen Erfahrung im J. 1876 folgendermaassen: *„Welches Ziel kann im glücklichsten Falle ein Mann erreichen, der seine ganze Kraft der pharmakologischen Forschung gewidmet hat? Eine Professur mit Minimalgehalt und ein leeres Auditorium.“* Nun Buchheim tröstete sich damit, dass er wenigstens hoffte, in seiner speciellen Disciplin etwas Wesentliches geleistet zu haben. Hätte er damals gewusst, dass kaum 10 Jahre später sein specieller pharmakologischer Fachcollege an einer der ersten Universitäten der Welt in einer Rede *über die Entwickelung der Heilmittellehre* [1]) ihn und seine Verdienste auch nicht eines Wortes würdigen würde, so würde er einen ähnlichen Artikel, wie er ihn über den pharmakologischen Unterricht geschrieben hat, wohl auch über den geschichtlichen Unterricht der Medicin geschrieben haben.

Kobert (Dorpat).

---

[1]) Rede zur Feier des Stiftungstages der militärärztlichen Bildungsanstalten am 2. August 1887. Berlin 1887.

17. **Neunzehnter Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1887.** Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 212 S. Mit drei Tafeln graphischer Darstellungen. (4 Mk.)

Schon im December 1888 haben die berufenen Mitarbeiter, Generalarzt Prof. Dr. med. Roth (II. Abschnitt, 2. Theil), Medicinalrath Dr. med. Geissler (II. Abschn., 1. Theil), Geh. Med.-Rath Dr. med. Merbach (I. u. III. Abschnitt, II. Abschn. Nr. 8 u. 11) und Med.-Assessor Dr. phil. Hofmann (III. Apothekerwesen) den Bericht an das Königl. Ministerium erstattet und damit gegenüber dem 18. Bericht eine nahezu doppelt so starke Arbeit geliefert. An dieser Vermehrung sind gleichmässig alle Abschnitte des in der hergebrachten Weise eingetheilten Berichtes betheiligt (Einleitung. I. Abschnitt: die ärztlichen und pharmaceutischen Organe der Medicinalverwaltung. II. Abschnitt: das öffentliche Gesundheitswesen. 1. die öffentlichen Gesundheitszustände. 2. die öffentliche Gesundheitspflege. III. Abschnitt: Heilpersonal und Heilanstalten. Anhang: A. Fruchtbarkeits- und Sterblichkeitsverhältnisse. B. Mortalitätsstatistik auf das Jahr 1887. C. Uebersicht der Wochenbetttodesfälle im Jahre 1887. D. Ortsregister. 3 Tafeln mit graphischen Darstellungen). Im Februar 1889 ist der Bericht veröffentlicht — eine höchst anerkennenswerthe Leistung! Er verzeichnet nur eine Personaländerung „mit dem Ausdrucke des tiefen Bedauerns, dass es dem langjährigen Leiter des Landes-Medicinal-Collegiums und bisherigen Verfasser der Berichte, dem Präsidenten Dr. Reinhard, wegen andauernder Krankheit nicht vergönnt gewesen ist, dieses Werk zu bearbeiten und dasselbe den von ihm seit dem Jahre 1875 herausgegebenen Jahresberichten des Collegiums hinzuzufügen.“

An den Fortschritten des Medicinalwesens im Berichtsjahre hat die Gesetzgebung des Reiches und Landes erfolgreichen Antheil genommen, vornehmlich bezüglich des Schutzes gegen die Gesundheitsgefahren, welche aus dem Verkehre und Gebrauche der Nahrungs-, Genuss-Mittel und Gebrauchsgegenstände dem Publikum entspringen.

In seiner Plenarversammlung am 21. Nov. 1887 berieth das L.-M.-C. unter Antheilnahme des Vertreters der medicin. Fakultät der Universität, des Hygieinikers Prof. Dr. Hofmann, über 2 Anträge vom ärztl. Bez.-Verein Zwickau-Glauchau (Verbot gewerbsmässiger Behandlung von Kranken seitens nicht approbirter Personen durch die Reichsgesetzgebung) und vom ärztl. Kreisverein Leipzig (Verbot aller in ihrer Zusammensetzung unbekannten, bez. schädlichen, Geheimmittel, aller auf diese sowie jedwede Heilmittel bezüglichen Reclame und Beschränkung des Verkaufs der zulässigen Geheimmittel auf die Apotheken). Beide Anträge wurden von den Antragstellern zurückgezogen und aus der Mitte der ordentlichen Mitglieder des Collegiums ersetzt durch Anträge an die Staatsregierung auf Aenderung der Reichsgewerbeordnung und Erlass einer Reichs-Medicinalordnung nach vorgängigem Gehör der ärztlichen Standesvertretung, bez. auf reichsgesetzliches Verbot jeder Ankündigung und Anpreisung von Geheimmitteln zu Heilzwecken und bis zum Erlass dieses Gesetzes Verbot an die sächsischen Amtsblätter, derartige Ankündigungen aufzunehmen.

In den 19 gewöhnlichen Sitzungen des Collegiums wurden 16 Gegenstände der Medicinalverwaltung (Verunreinigung von Bier mit Arsen in den Bierdruckapparaten; Vollmilch und Magermilch als Volksnahrungsmittel; Untersuchung von Geheimmitteln in der k. chemischen Centralstelle zu Dresden und Veröffentlichung des Untersuchungsergebnisses — Oidtmann's Purgatif, Jakobi's Kaisertrank, Retzlaff's Trunksuchtsmittel — Ausübung der Hebammen-Praxis an den Grenzen der einzelnen Bundesstaaten; Verwendung gesundheitsschädlicher Farben für Nahrungs- und Genussmittel u. s. w.; Verkehr mit Wein; Strychnin-Weizen; Leichentransport auf Eisenbahnen; Abänderung von Morbiditätsformularen in den Heilanstalten; Arzneitaxe; Modelle weiblicher Becken beim Hebammenunterricht; Verkauf von getrockneten unreifen Mohnköpfen; 3 Gegenstände von nur örtlichem Interesse) und 14 Obergutachten aus der Rechtspflege erledigt und erstattet (einmal betreffend den Liqueur du Laville im Wesentlichen aus Vin. Xerense, 0.11 Colchicin, 0.09 Chinin bestehend). Endlich wurde die staatsärztliche Prüfung von 5 Aerzten abgenommen und die Hebammen-Prüfung von sämmtlichen 58 Schülerinnen der Dresdner Frauenklinik bestanden. Von den Mitgliedern des Collegiums wurden die Anstalten Hubertusburg-Reckwitz, Sachsenburg, Voigtsberg, Grünhain, Hohnstein, Bräunsdorf und Grosshennersdorf besichtigt und Befundberichte an das k. Ministerium des Innern erstattet.

Die bezirksärztlichen Jahresconferenzen zu Zwickau und Bautzen befassten sich mit verschiedenen Gegenständen der Verwaltung von allgemeinem Interesse. Die Hauptthätigkeit der ärztlichen und pharmaceutischen Kreisvereine hat bei Besprechung der Arbeiten des Land.-Med.-Coll. Erwähnung gefunden.

Aus Abschnitt III erhellt die Vermehrung der Aerzte um 66 (von 1044 auf 1100), der Wundärzte und Zahnärzte um 1 (von 51 auf 52), in Summa 1162. 462 sind in Dresden (225, + 16), Leipzig (193), Chemnitz (44, + 7), 648 im übrigen Lande (+ 43). Damit ist das Bedürfniss nach ärztlicher Hülfe ungefähr gedeckt. 63 Aerzten wurde das „Externat“ bewilligt, darunter 38 Nichtsachsen (49 an der Dresdner Frauenklinik!!). 4mal wurde gegen Aerzte Untersuchung eingeleitet ohne nachfolgenden Strafantrag; 1mal ergab diese die er-

hobene Beschwerde als eine grundlose und böswillige Anfeindung.

Nur einmal wird das Verhältniss der Aerzte zu den Krankenkassen, vom Bezirksarzte in Dresden, beklagt, und zwar wesentlich wegen der vom dortigen Krankenkassenvorstande geübten Art des Vergebens der Kassenarztstellen. Es scheint auch jetzt noch nicht die Angelegenheit in befriedigender Weise geordnet zu sein. Ob allein den Kassenvorstand die Schuld trifft? Apotheken sind 3 mehr geworden (Leipzig + 1, Chemnitz + 2): 265, revidirt wurden 101, mit nur einer — gutes Ergebniss liefernden — Nachrevision und fast ausnahmslos sehr gutem und gutem Befunde, ja sogar bei 13 ohne jedes Monitum. Davon wurden in 57 Apotheken kein, in 44 ein oder mehrere Nebengeschäfte getrieben. Die Ausstellungen bezogen sich auf die gewöhnlichen Dinge (Drogen, Chemikalien, Gewichte, Reagentien, pharmaceutische Präparate, Giftbuch, Medicinalverordnungen u. s. w.). Daneben wurden 11 ärztliche Hausapotheken mit befriedigendem Erfolge und 13 Mineralwasserfabriken, wovon 6 als Nebengeschäfte in Apotheken, revidirt und durchweg gut und sehr gut befunden. Sämmtliche — 43 — Lehrlinge bestanden die Prüfung (11 mit 1., 28 mit 2., 4 mit 3.). Einzelne Verurtheilungen wegen geringerer Pflichtwidrigkeiten haben Geldstrafen nach sich gezogen; häufig sind Geld- und Haftstrafen wegen unbefugten Feilbietens und Verkaufs von Arzneiwaaren verhangen worden über Drogisten und Kaufleute.

Hebammen gab es im Berichtsjahre 1742 (93 neuangestellt; 35 gingen mit Tod ab, 25 verzichteten, 4 wurden enthoben). Pflichtwidrigkeiten sind wiederholt angezeigt und bestraft worden. In Dresden, Leipzig, Chemnitz sind nach Berliner Muster Hebammen-Vereine entstanden zur Hebung der Wissenschaftlichkeit und Collegialität. Von Augenentzündungen Neugeborner sind von 8 Bezirksärzten 104 Fälle verzeichnet worden, in welchen die Kr. sämmtlich scheinbar genesen sind. Die Angaben über Brusternährung sind sehr lückenhaft.

Von den Heilgehülfen (30) gilt das früher Gesagte.

Krankenhäuser sind von Seiten des Staats oder von Bezirksverbänden neu nicht erbaut worden. Dahingegen hat der Neubau eines Krankenhauses von grösserem Umfange begonnen in Plauen i. V., Meissen, Marienberg, Leipzig-Stadt (Siechenhaus), Falkenstein; beschlossen ist ein solcher in Oschatz, Glauchau, Groitzsch und Geithain. Hoffentlich meldet der 1888er Bericht, dass sie in Gebrauch genommen seien! Zahlreich sind Umbaue, Erweiterungen, Verbesserungen vorhandener Krankenhäuser, in Netzschkau wurde wegen Mangels der Benutzung ein Theil des Krankenhauses zu Wohnungen vermiethet!! In „Weisser Hirsch“ bei Dresden und Kreischa wurden neue Privatkrankenhäuser errichtet.

Bezüglich des *Irrenwesens* wird berichtet, dass *Sonnenstein* mit einem Bestande von 392 Verpflegten begann und mit 402 dergleichen schloss, nachdem im Laufe des Jahres 270 neu aufgenommen, 43 als völlig, 68 bedingt genesen, 26 als ungeheilt entlassen, 26 und 59 als unheilbar nach Colditz und Hubertusburg abgegeben worden und 38 gestorben waren. Seuchen sind nicht zur Beobachtung gelangt, nur einmal bei 11 Verpflegten hartnäckige, immer wieder neu auftretende Durchfälle. Nach gründlicher Desinfektion der bezüglichen Räume schwand das Leiden. Im Uebrigen erfreuten sich Verpflegte und Beamte eines guten Gesundheitszustandes. Von den 38 Todesfällen wurde einer veranlasst durch Selbstmord, 13 durch fortschreitende allgemeine Paralyse, 8 durch Lungenschwindsucht, 6 durch Erschöpfung, 4 durch Gehirnschlagfluss.

Colditz-Zschadras begann mit 849, nahm 232 auf (96 wegen einfacher, 73 wegen paralytischer Seelenstörung, 23 wegen Seelenstörung mit Epilepsie, 25 wegen Imbecillität und Idiotie, 15 wegen Trunkwahnsinn nebst Folgen), gab 227 ab (darunter 79 durch Tod: bei 17 in Folge von Pneumonie, bei 11 durch Marasmus, bei 6 Lungentuberkulose, bei 5 Leptomeningitis, bei 6 Pachymeningitis chron., bei 3 Periencephalitis, bei 4 Carcinom) und schloss mit 854 Verpflegten. Zschadras hatte anfänglich 261, am Schlusse des Jahres 250 Verpflegte.

In *Hubertusburg-Reckwitz* befanden sich beim Jahresanfang 2034 Köpfe. Davon kamen auf die Versorghäuser für geisteskranke Frauen 1393, auf die Station für bildungsunfähige Kinder 235, auf die Erziehungsanstalt für Schwachsinnige 103, auf die Anstalt für Epileptiker 66, auf die beiden Abtheilungen des Hospitals 260, auf das Landeskrankenhaus 99, das Siechenhaus 36 Verpflegte. 40 Personen waren an Lungentuberkulose, 16 an Lungenentzündung, 8 an organischer Herzaffektion, 3 an Krebs, 4 an Bright'scher Nierenentartung, 13 an allgemeiner Paralyse, 15 an Marasmus, 41 an Hirnleiden gestorben.

Zu den 483 Verpflegten beim Jahresanfange in *Hochweitzschen* kamen 98 neue. 115 davon gingen ab, davon 89 durch den Tod. Im Sommer traten 13mal Rose und im ganzen Jahre 10mal Ruhr auf. Nur 1 Ruhrkranker starb. Während des Herbstes trat bei 22 schulpflichtigen und der Schule entwachsenen Kindern im Anstaltsbereiche Ohrspeicheldrüsenentzündung auf, gleichwie in grösserem Umfange in den benachbarten Dörfern. In der Anstalt steht die Lungenschwindsucht als Todesursache obenan — 16mal — Pneumonie 8mal, Lungenbrand 3mal, Marasmus 15mal, Hirnerkrankungen 11mal.

Von den *Heilbädern* verzeichnete Elster 5683 Besucher, bez. 4319 Kurgäste, Marienborn bei Kamenz 181 Parteien mit 202 Personen, Heinrichsbad bei Königsbrück 49 Kurgäste, Warmbad Wolkenstein 477 Parteien mit 717 Personen, Wiesenbad bei Annaberg 628 Badegäste, Linda-Pausa 200,

Gruben bei Meissen 57 Parteien mit 90 Personen. Zunehmenden Besuchs erfreute sich Oppelsdorf bei Zittau, Hermannsbad bei Lausigk. Wiedererstanden ist Zittel bei Zittau.

Badeanstalten sind in einzelnen Orten neu errichtet oder erweitert worden, doch scheint ein hervorragender Fortschritt der „Wassersucht" im sächsischen Volke noch nicht bemerkbar geworden zu sein.

Entgegen dem vorjährigen Berichte hebt der diesjährige im 2. Abschnitte *„öffentliche Gesundheitspflege"* unter 1. *Nahrungsmittel* lobend die Inbetriebsetzung des neuen *Schlachthauses in Leipzig* hervor, einer Anstalt, welche allen Anforderungen der Neuzeit genügt.

Auch für weitere Kreise von hervorragendem Interesse dürfte die Behandlung der Abwässer des Schlachthauses sein, namentlich des Blutfarbstoffes, als des wesentlichsten Bestandtheils derselben. Da sich bei den Untersuchungen im hygieinischen Institute des Prof. Dr. Hofmann ergeben hatte, dass es chemisch und technisch unthunlich sei, den stark verdünnten und unzersetzten, im Abwasser in Lösung befindlichen Blutfarbstoff zu fällen oder die Wasser zu desinficiren, so musste sich die Klärung auf vollständiges Absieben und Absetzen der suspendirten Bestandtheile beschränken. Die so gereinigten Abwässer können dann unbedenklich den mit starkem Gefälle und guter Spülung versehenen Schleussen zugeleitet werden. Demgemäss wurde die umfängliche Kläranlage ohne Anwendung chemischer Fällungsmittel geplant und ausgeführt. Bedeutsam ist ferner die Maassnahme, dass, da der Anstalt als einer vornehmlich sanitären Anstalt ein bezirksthierärztlich geprüfter Thierarzt vorzustehen habe, zum Direktor der seitherige Bezirksthierarzt Hengst in Borna ernannt wurde. In gleichem Sinne ist auch die Frage der übrigen Beamten gelöst worden. Gewissermaassen schon im Voraus bekommt diese Auffassung Recht durch den 4. Bericht über den Schlachthof zu Chemnitz auf das Jahr 1889. Aus ihm geht die gesundheitliche Bedeutung der Schlachthöfe augenfällig hervor; ähnlich auch aus den Berichten der Schlachthäuser zu Frankenberg und Waldheim. Von ferneren Schlachthäusern wird der 1888er Bericht wohl aus Zittau Kunde bringen.

Die *Trichinenschau* gewinnt im Zittauer und Kamenzer Bezirk, namentlich unter den traurigen Erfahrungen zu Obercunewalde, erhebliche Ausdehnung. 9 Schweine wurden trichinös befunden in den verschiedenen Ortschaften der Lausitz und Dresden-Land.

Hinlänglich bekannt sind die 200 Personen umfassende, im Dec. 1887 begonnene Massenerkrankung in Obercunewalde (durch Räucherwürstchen), die Epidemie von Unterheinsdorf bei Reichenbach i. V., auf diese Stadt und eine grosse Umgegend sich verbreitend mit 170 Erkrankungen und 26 Todesfällen, sämmtlich aus den 156 Erwachsenen, die 8 Erkrankungen zählende Gruppe in Grimma. Ueberdem erkrankten in Brandis bei Grimma 4 Personen leicht, in Vielau bei Zwickau 23, ebenfalls ohne Todesfall. Auf Grund dieser Erlebnisse wurde die obligatorische Trichinenschau immer allgemeiner (in Plauen i. V., Remsa, Elsterberg, Reichenbach seit 1. Nov. — 8 trichinöse Schweine). In Leipzig fanden sich 4 Schweine trichinös, 6 in Zwickau und Vielau, im Med.-Bezirk Grimma 1 (bei 6037 untersuchten von 32292 versteuerten Schweinen).

Im Bezirk Annaberg wurden von 14153 versteuerten Schweinen 8711 auf Trichinen mit negativem Erfolge und 22mal mit vorgefundenen Finnen untersucht. 3mal fanden sich Trichinen in Lauter und Johanngeorgenstadt, 3mal in Grossenhain (2 in der Cavillerei gemästete Schweine), in Frankenberg 3 (die dort sehr genau von einem geprüften Thierarzte geübte obligatorische Fleischschau ergab von 848 Rindern 134 tuberkulös, davon 7 gänzlich ungeniessbar; überhaupt wurden dort von 5293 Schlachtstücken 16 dem Genusse ganz entzogen, 24 als minderwerthig erklärt. Ausserdem verzeichnet der Bericht noch zahlreiche Orte, an denen die Trichinenschau eingeführt oder in Vorbereitung ist, und wieder viele, wo nie ein Schwein untersucht wird. In Waldheim wurden von 3854 Thieren 13 ganz, von 67 einzelne Theile dem Genusse entzogen. Von sonstigen Fleischerkrankungen sind hauptsächlich Finnen und Perlsucht erwähnt, namentlich auch, dass einmal die Milch perlsüchtiger Thiere nur zur Käse- und Butterbereitung benutzt werden durfte. Im Allgemeinen lehrt der Bericht, dass die Fleischaufsicht überall im Zunehmen begriffen ist. In 2 Orten bezog sich dieselbe auch auf Pferdeschlächtereien. Es wurde für sie ein Regulativ entworfen.

Bezüglich der *Milch-Fürsorge* ragt Leipzig hervor. Von 1688 untersuchten Milchsorten wurden 91 beanstandet und bei 61 Strafantrag erhoben. In Zwickau wurden aus gleicher Ursache 19 Personen bestraft. Zahlreich wurde an verschiedenen Orten gegen verfälschte oder verdorbene Nahrungs- und Genuss-Mittel eingeschritten.

Aus etlichen 20 grösseren und kleineren Gemeinden wird von Erweiterung, Umbau oder Fertigstellung der *Röhren-Wasserleitung*, aus 8 von beabsichtigter oder begonnener Neuanlage berichtet, aus etlichen 20 von *Wasserverunreinigungen* (metallischer Art: Zink aus den Röhren — daher die verzinkten, obschon besser als die verzinnten haltbar, in Dresden verworfen —; ein Brunnen durch zersetztes Schwefeleisen schwefelwasserstoffhaltig; durch Chemikalien: Theer, Chloride; durch Mikroben (Typhus?), kurzweg durch Schmutz, Schlamm u. s. w.). Untersuchungen von *Sodawasser* (kupfersalzhaltig), Wein, Bier, namentlich aus Flaschenbierhandlungen kamen häufig vor, nicht selten mit nachfolgender Bestrafung. Auch wurden wegen mancherlei Klagen gegen Bierdruckapparate diese untersucht und jene öfter begründet gefunden. Die vorgeschlagene Reinigung der Rohre durch Bürstchen wurde vom Land.-Med.-Coll. abfällig begutachtet. Versuche mit dem patentirten Rückstauventil des Mechanikers Ganz in Dresden fielen günstig aus.

Die *Bau- und Wohnungspolizei* hat, wie alle Jahre, viel Arbeit verursacht, ebenso die Aufsicht über die *Reinhaltung der Städte und Dörfer*. Indem der Bericht die Bedeutung der Reinhaltung für das dichtbevölkerte Sachsen anerkennt, verhehlt er sich aber auch die Schwierigkeiten nicht, die ihrer Durchführung entgegenstehen. Vornehmlich beklagt er den Mangel von sichern und einfachen Methoden zur Lösung der hier einschlagenden Fragen, z. B. der Reinigung der Abwässer. Die Entwässerung durch Beschleussung oder Austrocknen sumpfigen Bodens hat wiederum zugenommen dadurch, dass in einzelnen Orten neue Schleussenzüge entstanden oder bestehende erweitert oder verbessert worden sind. Bekannt

namentlich und hervorragend sind die Arbeiten in den Orten von Leipzig-Land. Sie wurden auch im Berichtsjahre eifrig fortgesetzt, wenn schon nicht immer mit dem erwünschten Erfolge.

Ueber die Verunreinigung der Gewässer und Flussläufe wird von Dresden-Land berichtet bezüglich der Reinigung des Winterhafens unterhalb der Marienbrücke durch öfteres Schlämmen und Zuführen von Elbwasser durch Pumpen, da Einlassen von Elbwasser von der Wasserbaudirektion als unzulässig bezeichnet worden war. Mehrere Male mussten Teiche und Bäche überwölbt oder häufig und kräftig geschlämmt werden (Cementbeton), um die Geruchsbelästigungen zu beseitigen, oder man legte Sommerbetten an oder man unterpflasterte die zuführenden Schnittrinnsale und legte Fanggruben zu Klärungszwecken an. Auch das Durchspülen von Teichen, Abzugsgräben u. s. w. bei etwa vorhandener Wasserleitung mit deren überschüssigem Wasser empfiehlt sich, im anderen Falle Anlegen von cementirten Gruben für die festen Stoffe der Abfallwässer. In Leipzig erwägt man noch die schwerwiegende Frage der Reinigung der gesammten städtischen Schleussenwässer vor ihrer Einleitung in die Flussläufe, ohne bisher zu endgültigem Ergebniss gekommen zu sein. Von einzelnen Flüssen wird ausdrücklich hervorgehoben, dass Verunreinigungen durch Fabriken selten bemerkt wurden, wenn deren Klärvorrichtungen im Stande gehalten und die Abfallwässer nicht zu jeder Tageszeit in Flüsse und Bäche abgelassen wurden. Einmal wurde der Verunreinigung durch Abwässer der Flachsröste durch deren vorherige Benutzung zur Wiesenberieselung vorgebeugt. Gegen den betreffenden Nachtheil der Bleichereien und Färbereien in Zittau konnte bisher noch nicht Abhülfe geschaffen werden, weil sich alle Klärmethoden als ungenügend erwiesen, wohl aber gegen die Verunreinigungen der Löbau und Spree. Brauerei- und Papierfabriken machen oft unmöglich zu beseitigende Uebelstände trotz aller Klärbassins und Desinfektion der Abfälle nach *Süvern* u. A. Abwässer aus Oelgasfabriken mussten zuvor durch dicke Packleinwand und Coakgefüllte Thonrohre filtrirt werden. Oft wurde das Einwerfen von Thierleichen und Fleischstücken in Teiche und Flussläufe verboten.

Endlich wurde gegen Rückstände von Ueberschwemmungen (Beseitigung des Schlammes, Festigung des Bodens an Flussläufen durch Pflasterung mit Schlackenplatten — Leipzig, Parthe —, Beschaffung von trocknem und reinem Füllmaterial für die Fehlböden, genügende Durchheizung und ausgiebige Lüftung der Schlaf- und Wohnräume) und sehr häufig gegen Düngergruben und Abortanlagen vorgegangen. In Leipzig-Stadt z. B., wo 4378 gewöhnliche Abtrittsgruben, 1578 Closetgruben mit Klär- und Desinfektionseinrichtung und 398 Gruben mit Latrinensystem, also insgesammt 6354 Gruben bestehen, wurden durch die regelmässige Düngerabfuhr 11396 Grubenräumungen ausgeführt und 49735.5 cbm Dünger abgefahren. Dabei hat sich herausgestellt, dass über 3 m tiefe Gruben durch die Dampfpumpe nicht bis zur Sohle entleert werden konnten. Diese für regelmässige Entleerung unzugängigen Gruben wurden sachgemäss umgestaltet.

Unter den Arbeiten der *gewerblichen Gesundheitspflege* ragen, wie alljährlich, die Schlachtanlagen hervor.

In einzelnen Betrieben der Knochenindustrie mussten Maassnahmen für Aufbewahrung der Knochen — in luftdicht abgeschlossenen Gruben —, für Ventilation in den Arbeitsräumen, Erhöhung der Esse zur Abführung der Verbrennungsgase angeordnet werden. Abdeckereien geben wenig zu erwähnen. Gerbereien sind bedenklich wegen der Abwässer aus Weiss- und Lohgerbereien, wegen der faulenden Schabsel (zu den mit Kalilauge übergossenen und in Tonnen aufbewahrten Schabseln soll ein Desinficiens zugefügt, auch sollen die Felle reichlich mit Kalk versetzt werden). Bei Ziegeleien musste auf Höhe der Essen wegen der Rauchbelästigung Rücksicht genommen werden; bei chemischen Fabriken namentlich auf den Verbleib der Abwässer (Neutralisiren, Absetzenlassen in Klärbassins). Das Letztere gilt auch für die Flachsrotten, Textilindustrie und Färberei, Brauereien. Einigemale gaben Pappen- und Papierfabriken, Gasanstalten zu Beschwerden Veranlassung, wegen Geruchsbelästigung Hornknopf- und Gummiwaarenfabriken, Wellenblechverzinkereien, Wachstuchfabriken. Töpfereien mussten Rücksichten auf etwaige Bleivergiftungen nehmen. Die Zündholzfabriken entsprechen allwärts den gesetzlichen Anforderungen, Phosphorvergiftungen sind nicht beobachtet worden. Auch über die Zulässigkeit von Gasthofs- und Restaurationseinrichtungen hat Begutachtung stattgefunden, in mehreren Gewerbeanlagen Untersuchungen im gesundheitlichen Interesse der Arbeiter (Beschädigungen der Haut und des Nervensystems durch Poliren mit pyridindenaturirtem Spiritus und Aufhören der Krankheitserscheinungen, wenn derselbe nach früherer Art mit 5 % Amylalkohol (Holzgeist) denaturirt war).

Die *Schulgesundheitspflege* beschäftigte ebenfalls die Bezirksärzte reichlich. Wichtig erscheint hier der zum 1. Male officiell anerkannte Werth des Turnens für die Volksgesundheit.

Häufig haben Krankheiten den Schulbesuch gestört, nicht selten ansteckender Natur, in den Familien der im Schulhause wohnenden Lehrer — ein immer wieder und erfolglos beklagter Uebelstand! — besonders Diphtherie. Ein Seminar wurde auf 3 Wochen geschlossen wegen einzelner deutlicher und mehrerer zweifelhafter Typhusfälle, Volksschulen meist wegen Masern, Scharlach, Augenentzündung, einmal wegen „Kopfschmerz", Uebelkeit, Hinfälligkeit, wahrscheinlich durch Naphthalindämpfe veranlasst. Auch „körperliche Züchtigungen bez. ihre Folgen" beanspruchten die Hülfe des Bezirksarztes.

Die Hygieine der *Armenhäuser* bezog sich meist auf bauliche Fragen, namentlich mit Hinblick auf Ueberfüllung, und dehnte sich auch in einzelnen Bezirken auf Kinderbewahranstalten aus.

Bei den *Gefängnissen* wird bemerkt, dass das Weiber- und Männerzuchthaus *Waldheim* einen Anfangsbestand hatte von 1895 Köpfen, einen Zugang von 810 und einen Abgang von 803 (63 gest.), die Weibercorrektionsanstalt zu den anfänglichen 52 63 hinzubekam und 37 entliess, die Irrenstation 34 anfänglich hatte, 17 neu aufnahm (7 von aussen), 14 abgab (9 in die Irrenversorganstalt Colditz, 2 in österr. Irrenanstalten, 3 an Gerichte). Insgesammt herrschten meist Lungenaffektionen (35 Todesfälle durch Lungentuberkulose, 12 durch Lungenentzündung), daneben 8mal Rose, 28mal akuter Gelenkrheumatismus, 52mal zweifelhafte Seelenzustände (10 dieser Kr. wurden in die Irrenstation versetzt, 7 nach Hubertusburg, 1 nach Colditz, 1 an den Stadtrath in Dresden abgegeben, 1 endete durch Selbstmord, 3 blieben in Behandlung, der Rest genas).

Die Gefängnissanstalt *Zwickau* hatte anfänglich 862 Mann Bestand, nahm 960 auf und entliess 933 (12 gest.) — epidem. Kr. fehlten; 12mal ward Rose, 23mal Augenkrankheiten, 19mal Mandelentzündung, 13mal akuter Darmkatarrh, 10mal Bronchialkatarrh, 4mal Lungenentzündung beobachtet — deren Hülfsanstalt *Nossen* 157, 225 und 221 (3 gest. an Lungentuberkulose). Sie bekam eine neue „eiserne" Wasserleitung.

Gerichts- und Polizeigefängnisse wurden der üblichen bezirksärztlichen Revision unterworfen.

Die Capitel *„Begräbnisswesen"*, *„Giftpolizei"* bieten nichts für weitere Kreise oder principiell Wichtiges. Dasselbe gilt vom *„Geheimmittelunwesen"*. Bei der *„Kurpfuscherei"* erfahren

wir, dass 503 Personen — in Wirklichkeit weitaus mehr — gewerbsmässig kurpfuschen, davon allein 236 im Reg.-Bez. Zwickau; eine gute Anzahl derselben ist vorgebildet und diplomirt in der *Zimmermann*'schen und der *Meinert*'schen Naturheilanstalt in Chemnitz. Die Klage über kurpfuschende Lehrer, über Abweisung der wegen Titelanmassungen u. dergl. angestellten Klaganträge durch Staats-, Amtsanwälte und Gerichte tönt fort. Indess erscheint es denn doch dem Laienverstande recht wunderbar, dass die Schulaufsichtsbehörde gar kein Mittel in der Hand haben sollte, kurpfuschende Lehrer in Ordnung zu bringen. Es scheint doch, als wenn die Herren, die so viel über Belastung klagen, noch zu viel freie Zeit hätten. Und leuchtet denn nicht ein, dass ein kurpfuschender Lehrer durch sein Beispiel die Schüler zu Täuschung und Lüge verleitet?!

Erfreulich sind die *medicinal-statistischen Verhältnisse des Königreichs*, für die Mitte des Jahres die Bevölkerung zu 3249000 berechnet. Die Sterblichkeitsverhältnisse sind, besonders gegenüber dem Jahre 1886, sowohl absolut, als relativ günstige, jene fast um 8000 weniger als im Vorjahre (88329 gegen 96179), diese (ausschliesslich Todtgeburten) 27.19 gegen 30‰, eine Zahl, wie sie seit 25 Jahren nur das Jahr 1862 zu verzeichnen hat. Wenn nun die Zahl der Gebornen auch etwas herabgegangen ist, so vermag doch dieser Rückgang das günstige Gesammtbild nicht zu trüben, weil der Rückgang nur unbedeutend ist = 0.3‰ (von 42.58 auf 42.28) und sogar im Reg.-Bezirk Zwickau eine Zunahme vorhanden ist von 47.67 auf 47.74‰.

Von den 25 Städten über 8000 Einw. hatten Leipzig mit 19.40‰ und Hainichen mit 19.95‰ die geringste, Limbach mit 35.27‰ und Meerane mit 35.60‰ die höchste Sterblichkeit, während 13 unter dem Landesmittel von 27.19‰ waren, 9 unter dem Mittel der Städte von 8000 Einw. = 24.73‰ (bezüglich der Geburtshöhe — Landesmittel 42.25‰ — waren 16 unter diesem und 10 unter dem Mittel der 25 Städte = 37.50‰); von den 27 Amtshauptmannschaften hatten nach Ausschluss der grössern Städte Oelsnitz mit 21.21‰, Kamenz mit 21.99‰ die niedrigste, Glauchau mit 36.26‰, Chemnitz mit 38.60‰ die höchste Sterblichkeit, Löbau mit 35.42‰, Zittau mit 37.47‰ die niedrigste, Chemnitz mit 59.48, Zwickau mit 53.97‰ die höchste Geburtsziffer. Auch dieses Jahr ergeben die Sterbe- und Geburtenziffern die bekannte Thatsache, dass Geburten und Sterblichkeit im 1. Lebensjahre die Gesammtsterbeziffer ausserordentlich beeinflussen. Zieht man daher die im Säuglingsalter Gestorbenen von der Gesammtzahl der Gestorbenen ab und berechnet man nur die über 1 Jahr alten Gestorbenen zur mittlern Bevölkerung, so nähern sich die Gegensätze beträchtlich und man bekommt für die Städte Leipzig 13.75, Hainichen 14.09, Meerane 17.26, Limbach 17.86‰, für die Amtshauptmannschaften Oelsnitz 15, Kamenz 15.13, Chemnitz 16.19, Glauchau 17.34‰.

An der geringern Sterblichkeit waren Kindes- und Erwerbsalter gleichmässig betheiligt; nur das Greisenalter (über 60 Jahre) hatte eine etwas höhere Sterbeziffer (60—70 0.3%, 70—80 4.3%, über 80 J. 1.7% mehr). Das Säuglingsalter hatte 11.4% weniger Gestorbene oder 27% der Lebendgebornen gegenüber einer Säuglingssterblichkeit von 30.6% im J. 1886 und 28.2% im Mittel der Jahre 1881—1885. Das Urmaterial für Bestimmung der Sterblichkeit, die Leichenbestattungsscheine, hat an Vollständigkeit zugenommen, ebenso die ärztliche Beglaubigung der Todesursachen (48.6%), am meisten fehlt sie naturgemässer Weise im Säuglingsalter. Zieht man daher die Säuglingstodten ab, dann enthalten 68.4% Scheine den verlangten Nachweis, wie früher, eben wieder verschieden nach den verschiedenen Altersklassen (von 6—50 J. 81—86, 50—70 J. 66.5%) und den verschiedenen Medicinalbezirken: obenan Leipzig-Stadt mit 100 und Dresden-Stadt mit 86.1 (einschliesslich Säuglingssterblichkeit) und 95.3 (ohne diese), dann Oschatz-Stadt mit 70.4 und 90.2, am tiefsten Schwarzenberg mit 33.3 und 53.6, Zwickau mit 32.8 und 57.4, Glauchau mit 30.6 und 55.3%.

Am wenigsten war die Todesursache beglaubigt beim Keuchhusten, d. h. von epidemischen Krankheiten, von 100 Todesfällen 49.2mal, bei Masern 59.3mal, Scharlach 84.6mal, Diphtherie 85.2mal, Typhus 96mal, Kindbettkrankheiten 97.9mal, Krebs 91.7mal, Schwindsucht 83.1mal.

Bezüglich dieser 8 Krankheiten verhalten sich die 25 grössern Städte zum übrigen Lande wie folgt: 3.67 und 4.26 Todesfälle kamen auf je 10000 Bewohner an Masern, 2.35 und 2.23 an Scharlach, 13.63 und 15.41 an Diphtherie, 2.28 und 2.12 an Kindbettkrankheiten, 1.52 und 1.66 an Typhus, 9.12 und 7.01 an Krebs, 28.83 und 20.59 an Schwindsucht. Freilich muss erwogen werden, dass viele Diphtheriekranke vom Lande in Stadtkrankenhäusern starben und dass auf die Gefahr des Stadtlebens für Krebs und besonders Schwindsucht, ausgedrückt in der Sterblichkeitszahl, die in den Krankenhäusern gestorbenen Ortsfremden nicht ausschliesslich von Einfluss sind. Bezüglich der Bedeutung der wichtigsten Krankheiten für die Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen fällt ohne Weiteres die Abminderung der sogen. Kinderkrankheiten auf gegenüber dem J. 1886 (von 10000 Lebenden 70.72 gegen 110.08 vom 0—10. J., 3.15 gegen 4.58 vom 10.—20. J.), weniger der Sterblichkeit an Typhus, aber doch deutlich in allen Altersklassen (von 0.1—0.7), auch der an Schwindsucht (7461 gegen 7983 im J. 1886) — nur das Greisenalter hatte etwas mehr Todesfälle. Dahingegen haben die Todesfälle an Krebs nicht nur absolut (von 2327 auf 2476) zugenommen, sondern auch relativ, insbesondere ist die Zunahme vom 50. Lebensjahre an bemerklich.

Von Interesse ist noch der Vergleich mit den bezüglichen Verhältnissen in den Jahrfünften 1876—80 und 1881—85. Es kamen nämlich im Jahresdurchschnitt der einzelnen Perioden auf je 10000 Lebende Todesfälle an Pocken 0.12 und 0.12, Masern 2.44 und 2.54, Scharlach 4.79 und 5.28, Croup und Diphtherie 10.56 und 17.63, Keuchhusten 3.30 und 2.88, Unterleibstyphus 3.01 und 2.60, Krebs 6.83 und 7.12, Lungenschwindsucht 25.09 und 24.45 (bezüglich der Betheiligung der einzelnen Altersklassen siehe die Tabelle auf S. 43 und die auf Taf. 1, 2, 3 verzeichneten Diagramme, auf welchen die jährlichen Schwankungen der Todesursachen über den seit Einführung der Leichenbestattungsscheine verflossenen 15jährigen Zeitraum eingetragen sind).

Was nun die *epidemischen Krankheiten* anlangt, so stellt der Bericht fest, dass die *Pocken* ganz erheblich abgenommen haben von 175 auf 83, und ihre Entstehung fast ausnahmslos dem direkten oder indirekten Verkehr mit böhmischen Grenzorten verdanken. 2 Todesfälle finden sich auf den Leichenscheinen mehr als auf den Meldekarten und 2 Erkrankungen sind erst nachträglich zur Kenntniss gekommen, andererseits wahrscheinlich aber auch 24 Fälle wohl nur als Varicellen anzusprechen. Davon sind mehrere Fälle in epidemischer Häufung bekannt geworden.

Geimpft wurden 97258 (+ 1278), wiedergeimpft (+ 890), 99.8, bez. 99.7% mit animaler Lymphe (von 370 öffentlichen Impfärzten hat nur einer mit Humanlymphe von Arm zu Arm geimpft) und mit 98.2, bez.

94% Erfolgen; zurückgestellt wurden 15.5% (— 1.1%) Erstimpflinge, 1.4% Wiederimpflinge, vorschriftswidrig entzogen 1.6%, bez. 0.4%. Eigentliche Renitenzen gegen das Impfgesetz werden nur ganz vereinzelt berichtet, häufiger als früher allgemeine, völlig folgenlos verlaufene Erytheme von Masern-, Quaddeln-, Bläschen- bis Pemphigusform, wie es scheint, charakteristisch für Thierlymphe, ziemlich oft auch Impfrothlauf (aus 6 Bezirken 63 Fälle), besonders bei Wiedergeimpften als Späterysipel (nach Ansicht einzelner Impfärzte in ursächlichem Zusammenhang mit den „5“ Impfschnitten bei Revacc. statt der bisherigen „3“). Ein Impftodesfall ist nicht beobachtet, ein Kind an Ecz. capit. ¼ Jahr nach Impfung „an der Stirn“ durch geistesgestörten Arzt gestorben, 2 andere Todesfälle haben ärztliche Bestätigung nicht erfahren. Zur Beschaffung der Animallymphe sind 110 Kälber geimpft worden (85 April bis Juni), 3051 Sendungen wurden abgegeben, über ein Drittel — 1021 — allein im Juni, an sächs. Impf- und Privatärzte, sächs. Militärärzte (Dresdener Anstalt), an die herzogl. altenburg'schen Aerzte (Frankenberger Anstalt). Durchschnittlich genügte eine Sendung für 60, ein Kalb für 1800 Impfungen. [Mit der Zeit wird man, besonders bei gutem Verreiben des Impfstoffes, wohl noch mehr impfen können. Ref. pflegt mit einem stärkern Röhrchen der genannten beiden Anstalten 20—25 Erst- und mindestens die doppelte Zahl Wiederimpfungen zu machen und fast ausnahmslos vorzügliche Erfolge zu erzielen.] Seit Oct. 1878 ist das Dresdener Impfhaus im Gebrauch (18900 Mk. Baukosten), Sommerstall für 6, Winterstall für 3 Kälber, Impfraum, Arztzimmer.

Masern und Rötheln herrschten fast durch das ganze Land epidemisch (Zahlen s. oben), aber meist gutartig, ausser in Dresden, Grimma (dort unter 88 im Stadtkrankenhause Verpflegten 20 Todesfälle), Ebersdorf bei Chemnitz (14 Kinder gest.).

Scharlach veranlasste 735 Todesfälle (1886 1038), Chemnitz 56, Stadt Marienberg 24, Ebersdorf bei Chemnitz 10, Med.-Bez. Döbeln 64, bes. Scharlach mit Diphtherie. — Behördliche Maassnahmen machten sich selten nöthig.

Croup und Diphtherie sind von der höchsten Höhe der Todesfälle im J. 1884 (7855) allmählich wieder herabgegangen auf 6778, 6483, 4841 (1885—87) überall gleichmässig, ausser im Med.-Bezirk Pirna, Plauen und Stadt Leipzig etwas vermehrt, aber immer noch von gleicher Bösartigkeit, ganz vereinzelt von ausdrücklich betontem milden Verlaufe und sehr verschiedenartiger Auftrittszeit. Eigenthümlich ist, dass aus 13 Bezirken 26 Fälle von Befallensein der Lehrerfamilien in Dorfschulen und dadurch bedingter Schulschluss gemeldet werden.

Keuchhusten hatte die gleiche Todtenzahl wie im Vorjahre (704 : 706), im Reg.-Bez. Dresden + 158 Todesf. und Med.-Bez. Annaberg 54 Todesfälle.

Der *Typhus* hat seit 1873 die niedrigste Todtenziffer — 526 — erreicht. Epidemisch trat er auf und erheischte behördliche Maassnahmen in Frankenberg (Fortsetzung aus dem Vorjahre mit 62 neuen Erkrankungen), in Ebersbach bei Löbau, in Plauen im Voigtl. 140 Kr. mit 13 Gest. in 98 Häusern, Hohenstein bei Glauchau 79 Kr. mit 8 Gest., Mylau 70 Kr. mit 2 Gest. auf 2 Strassen, die verunreinigten Brunnen hatten — nach Schliessung derselben erlosch die Seuche —, Netzschkau im März und August 28 Kr. mit 8 Todesf. (vielleicht mit Düngung einer Wiese zusammenhängend, wo sich der Quell der Wasserleitung befand), Lengefeld im Geb. mit 14 Kr. und 1 Gest. (Abortgruben). Aus 9 Dörfern werden gehäufte Fälle gemeldet (theilweise nahe Zwickau, Chemnitz und Leipzig gelegen, z. B. Planitz bei Zwickau 163 Kr. und 11 Gest.), ebenso häufig Hausepidemien.

Cerebrospinal-Meningitis wird aus 14 Bezirken berichtet, meist nur in einzelnen oder wenigen Fällen (Reichenbach im Voigtl., Mylau und Umgebung 16 Kr., 7 Gest.).

Ruhr vereinzelt, nirgends epidemisch, Brechdurchfall einige Male mit Choleraverdacht.

Wochenbettkrankheiten. 647 Todesfälle, 633 ärztlich beglaubigt. Trotz mancher Zweifel über die Zugehörigkeit zu den einzelnen Gruppen (I. eigentl. puerp. Affektion. II. Tod intra part. oder in Folge davon. III. Tod aus anderen Ursachen intra puerp.) lässt doch die Zusammenstellung des 5jähr. Zeitraums einen Vergleich zu, wie die folgende kleine Tabelle zeigt:

	1887		1886		1885	
Gruppe I.	389	44.7%	464	47.0%	488	47.6%
„ II.	250	28.7	242	24.6	267	26.0
„ III.	232	26.6	280	28.4	271	26.4
Summa	871	100.0	986	100.0	1026	100.0
‰ der Gebär.	6.1		6.95		7.44	

	1884		1883	
Gruppe I.	505	77.7%	403	44.8%
„ II.	274	25.9	230	25.6
„ III.	279	26.4	270	29.6
Summa	1058	100.0	903	100.0
‰ der Gebär.	7.69		6.83	

An Pyämie, Puerperalfieber und puerperalen Entzündungen gest. 338 2.37‰, 411 2.9‰, 447 3.24‰, 449 3.26‰, 327 2.47‰ der Gebärenden.

Einige Male wurde Uebertragung durch die Hebamme erwiesen oder vermuthet.

Bezüglich der Epizootien ist das die Trichinose Betreffende erwähnt. Von Milzbrand sind 9 Erkrankungen mit 1 Todesfall gemeldet (bei Rindern 213 Erkrankungen, davon 148 verendet, 63 getödtet). Von Tollwuth 3 Erkrankungen bei Kindern. Sämmtliche Kr. starben 8 bis 10 Wochen nach dem Bisse. Aus einer Familie wurden 5 Kinder befallen von einer Lyssa ähnlichen Neurose, die wahrscheinlich auf die Furcht vor dem stattgefundenen Bisse zurückzuführen ist. Sämmtliche Kr. genasen. Nach dem veterinärärztlichen Bericht wurden von 1876—1887 wuthkranke Hunde ermittelt in 124, 131, 136, 135, 99 38, 42, 10, 16 16, 31, 35 Ortschaften, von 1883—1885 kein Lyssafall bei Menschen. B. Meding (Dresden).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Verhandlung am 30. April 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr M. Sänger sprach über: *Die gonorrhoische Infektion beim Weibe.*

„Gelegentlich der Debatten, welche in jüngster Zeit an anderen Orten über die bevorstehende Aenderung der Leipziger Prostitutionsverhältnisse geführt worden sind, ferner in der aus diesem Anlass von Herrn Dr. *Eckstein* verfassten Broschüre ist merkwürdiger Weise immer nur von der Syphilis und nicht auch von der Gonorrhöe die Rede gewesen, während doch wohl kaum angenommen werden darf, dass Letzterer noch Identist im *vor-*

Ricord'schen Sinne sei, wie noch jetzt *Ignaz Neudörfer*.

Diese Ignorirung der Gonorrhöe muss um so mehr Verwunderung erregen, als diese durch ihre ausserordentliche Verbreitung und ihre möglichen schweren Folgen für beide Geschlechter die höchste Beachtung verdient und ein sociales Uebel ersten Ranges darstellt wie kaum eine andere Volkskrankheit. Sofern sie weit mehr Opfer fordert als die Syphilis und weit schwerer heilbar ist als diese, müsste sie sogar unter den Geschlechtskrankheiten die erste Stelle einnehmen.

Es ist geradezu merkwürdig, dass die Gonorrhöe von jeher so leicht genommen wurde und die Laien sich in bekannter frivoler Weise mit ihr abfinden, da doch die Schmerzen und Beschwerden des akuten Stadium, allerdings weniger des chronischen Stadium, abschreckend genug wirken sollten. Gerade das letztere ist es aber, welches eine Reihe der schwersten, oft genug das Leben bedrohenden Folgekrankheiten nach sich zieht, wie das Uebergreifen auf die Prostata und Nebenhoden, auf die Blase und Nieren mit sich anschliessender Vereiterung, bez. Pyämie, nicht zu gedenken der gonorrhoischen Gelenkaffektionen, des Uebergreifens auf das Endokardium (Endocardite blénnorrhagique) und sogar auf das Rückenmark, wie *Hayem* und *Parmentier* jüngst gezeigt haben.

Dass nach vielen Jahren noch der Befallene durch Ausbildung einer Striktur der Urethra an den Fortbestand seines überwunden geglaubten Leidens erinnert wird, zählt mit zu den Folgen, welche auch von Laien gekannt, aber im Voraus nicht befürchtet werden.

Unter die wenig bekannten und doch eminente Wichtigkeit beanspruchenden Folgen (schon mancher Stammbaum ist erloschen, weil dieser Punkt in's Spiel kam) gehört der bedenkliche Einfluss der Gonorrhöe auf die männliche Potenz. Geht die gonorrhoische Infektion auf beide Nebenhoden über, so ist absolute Impotenz die Folge, wird nur ein Nebenhode ergriffen oder werden auch nur die Ductus ejaculatorii verändert, so kann dies ebenso der Fall sein.

Ueber diesen Punkt hat gerade ein Gynäkolog (*Kehrer*) zuerst durch Anstellung von Samenuntersuchungen bei Männern steriler Frauen Licht verbreitet. In 96 Fällen von sterilen Ehen fand *Kehrer* 29mal Azoospermie des Mannes, 11mal Oligozoospermie, beides so gut wie ausschliesslich bedingt durch Gonorrhöe.

Fürbringer fand unter 200 Fällen von nervöser [?] Impotentia coeundi et generandi 38% bedingt durch chronische Gonorrhöe, 13% durch excessive Onanie *und* chronische Gonorrhöe, somit nicht weniger denn 51% durch letztere.

Daraus erhellt, dass die Gonorrhöe unter den Ursachen ehelicher Unfruchtbarkeit von Seiten des Mannes die erste Stelle einnimmt.

Dieser Umstand lässt wohl ahnen, von welchen einschneidenden Folgen die Uebertragung einer fast immer extra matrimonium erworbenen Gonorrhöe auf die Frauen begleitet sein wird.

Aerzte und Laien kennen leider noch immer nicht, wie es die Wichtigkeit der Sache erfordert, die Andauer der Ansteckungsfähigkeit und die Schwere des männlichen Trippers. Bis in die neueste Zeit wird selbst von Specialärzten nur das akute beschwerdereiche Stadium der Gonorrhöe des Mannes behandelt, das chronische Stadium aber höchstens beachtet, wenn es zu besonderen Beschwerden Anlass giebt, und dies einerseits, weil dem für die Uebertragung auf das Weib ebenso gefährlichen chronischen Tripper diese unzweifelhafte Wirkung nicht zugeschrieben wird, andererseits, weil die Schwierigkeiten einer Behandlung des chronischen Trippers beim Manne allerdings so bedeutend sind, dass einzelne Aufrichtige unter den Syphilidologen, wie *Ultzmann*, den Tripper deshalb für unheilbar erklären. Dass sich diese Schwierigkeiten aber doch überwinden lassen, beweisen die Erfolge *Oberlaender's*, der es durch sein Verfahren ermöglicht, den Sitz des Leidens direkt aufzusuchen und zu behandeln.

Wenn nun feststeht, dass auch nach dem Ablaufe des akuten Stadium des männlichen Trippers dessen Ansteckungsfähigkeit auf Jahre hinaus fortbestehen kann, so folgt daraus, dass dies auch mit der Möglichkeit der Uebertragung auf die Frau der Fall sein muss.

Hier haben wir eine wahre Demonstratio ad hominem: Wie die faultodten Kinder von der Syphilis, so zeugen hier die Erkrankung der eigenen Frau, die Sterilität, jahrelanges Siechthum durch Erkrankung der innern Geschlechtsorgane, Blennorrhöe der Kinder, von der stattgehabten gonorrhoischen Infektion.

Bekanntlich ist es *Noeggerath* gewesen, welcher im Jahre 1872 in seiner Monographie: „Die latente Gonorrhöe im weiblichen Geschlecht" auf diese schweren Folgen der Tripperinfektion für das Weib aufmerksam gemacht hat. Es sei mir gestattet, den Passus, worin er dieser Anschauung und Ueberzeugung Ausdruck giebt, hier wiederzugeben.

„Die Frau eines jeden Mannes, der zu irgend einer Zeit seines Lebens vor der Heirath eine Gonorrhöe gehabt — und N. nimmt mit *Ricord* an, dass, wenigstens für die grossen Städte, unter 100 Männern dies bei 80 der Fall sei — erkrankt mit sehr wenigen Ausnahmen an latenter Gonorrhöe, welche früher oder später ihre Existenz durch irgend eines der zu schildernden Krankheitsbilder zur Schau trägt. Der Grund, weshalb dieses Factum bisher nicht in dieser radikalen Weise zur Diskussion gebracht, liegt in mehreren Umständen begründet. Erstens haben wir Aerzte bisher geglaubt, dass eine Gonorrhöe bei einem Manne, nachdem sie einmal aufgehört, irgend ein Zeichen ihrer Existenz, als da sind: gelegentliches Feuchtwerden oder Ankleben der Harnröhrenmündung,

Kitzeln daselbst, Beschwerden beim Uriniren, von sich zu geben, auch wirklich geheilt sei. Es ist das aber in der allergrössten Mehrzahl nicht der Fall, und ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich behaupte, dass 90$^0/_0$ Tripper ungeheilt bleiben. Wenigstens sind von 100 Weibern, welche Männer mit abgelaufener Gonorrhöe geheirathet, kaum 10 gesund, die anderen leiden an einer der Erkrankungen, welche zu schildern die Aufgabe dieser Schrift ist. Und von dem verschont gebliebenen Zehntel können wir sicher annehmen, dass bei Einer oder der Andern durch irgend eine Gelegenheitsursache das bisher verborgene Leiden früher oder später zur Explosion kommt."

Ob diese *Ricord-Noeggerath*'sche Berechnung, dass unter 100 Männern in grossen Städten 80 Tripper gehabt haben, der Wirklichkeit entspricht, ist ernstlich noch nicht untersucht worden; diese Untersuchung würde auch auf sehr grosse Schwierigkeiten stossen. Man kann aber doch als gewiss annehmen, dass *Noeggerath* in seinem Pessimismus viel zu weit ging, wenn er annahm, dass jene 80$^0/_0$ auch wirklich „latente", unheilbare Fälle in seinem Sinne bedeuten.

So hat denn *Schwarz*, indem er die Möglichkeit einer so ausserordentlichen Häufigkeit des männlichen Trippers wohl zugab, doch nur von 10—15$^0/_0$ der Betroffenen angenommen, dass sie an chronischem, relativ unheilbarem Tripper litten, eine immer noch ganz enorme Zahl. Meine eigenen Berechnungen der Häufigkeit des Trippers beim Weibe stimmen auch ganz gut mit den Zahlen von *Schwarz* überein.

In meinem auf dem ersten Gynäkologen-Congress in München gehaltenen Vortrage gab ich an, unter 1930 Fällen 230 = 12$^0/_0$ = $^1/_8$ aller Fälle mit Tripper-Infektion gefunden zu haben; ja unter 161 weiteren besonders sorgfältig gebuchten Fällen fanden sich 29 = 18$^0/_0$ Tripperkranke.

Man kann annehmen, dass mindestens $^1/_8$ aller in die Sprechstunde des diesen Zusammenhang kennenden und gehörig würdigenden Gynäkologen kommenden Frauen mit gonorrhoischen Affektionen behaftet ist, und doch bilden diese nur einen sehr geringen Bruchtheil der Bevölkerung, unter welcher die Gonorrhöe gewiss noch weit mehr, als es dieser Berechnung entspricht, verbreitet ist.

Winckel machte in München über meine Zahlen einige scherzhafte Bemerkungen, wie, dass sie in der von mir angegebenen Höhe wohl nur in der Messstadt Leipzig vorkämen. Ich habe die Genugthuung, dass so Manche, welche ebenfalls die Sache für übertrieben hielten, sich inzwischen zu meinen Anschauungen bekannten, nachdem ihre Aufmerksamkeit einmal darauf gelenkt war und sie sich gewöhnten, bei jeder gynäkologischen Untersuchung auf diesen Punkt zu achten. Ganz besonders wurden die Gynäkologen auf die einschneidende Bedeutung der Gonorrhöe für das weibliche Geschlecht hingelenkt durch die Erkenntniss, dass man bei weit über einem Dritttheil steriler Eheleute beiderseitige Gonorrhöe und fast eben so oft Impotentia virilis fand.

Weiterhin zeigt es sich, wie ausserordentlich oft die Gonorrhöe in die Ursachen von Abortus und Frühgeburt hineinspielt, und man erkannte, dass die Ein-Kind-Sterilität eine ganz ausserordentliche Verbreitung besitzt und meistens gleichfalls durch gonorrhoische Erkrankung bedingt sei.

Als ein Beleg, wie tief einschneidend in das Leben der Familie und des Staates diese unheimliche Macht gerade der gonorrhoischen Infektion sei, mögen folgende durchaus authentische Zahlen dienen, welche *Chervin* über das Ergebniss der letzten Volkszählung in Frankreich betreffs der auf eine Familie entfallenden Anzahl von Kindern bringt (Bull. de l'Acad. Oct. 30. 1888):

20$^0/_0$ der Ehen waren steril
in 24$^0/_0$ der Ehen wurde 1 Kind geboren
„ 22 „ „ wurden 2 Kinder geboren
„ 15 „ „ „ 3 „ „
„ 9 „ „ „ 5 „ „
„ 3 „ „ „ 6 „ „
„ 2 „ „ „ 7 „ „

So kommen auf 100 Ehen 259 Kinder, eine Zahl, die gerade zur Erhaltung der Bevölkerung ausreicht.

Angesichts der 44$^0/_0$ von Ehen mit gar keinem oder nur einem Kinde kann man wirklich sagen, dass in Frankreich schon nicht mehr das Zwei-Kinder-System, sondern das Ein- und Kein-Kind-System herrsche.

Dass an diesen Zahlen in allererster Linie die Gonorrhöe Schuld trägt, ist ausser Frage.

Die Beweise für eine so ausserordentlich schwere und die Aufmerksamkeit auch der Volkswirthe in hohem Grade herausfordernde Behauptung ist die Gynäkologie nicht schuldig geblieben; sie sollen weiter unten dargelegt werden.

Dass die hier angegebenen hohen Procentzahlen der Verbreitung des Trippers beim Weibe der Wirklichkeit entsprechen, kann auch aus der Häufigkeit der Gonorrhöe bei Neugeborenen bewiesen werden. Unter 389 Schwangern der Leipziger geburtshülflichen Klinik aus dem Jahre 1879, also vor Einführung der Credé'schen prophylaktischen Einträufelung, fand ich bei 100 Individuen eitrigen, durch gonorrhoische Infektion bedingten Ausfluss = 26$^0/_0$ (*Oppenheimer* für die Heidelberger Klinik 27$^0/_0$); 40$^0/_0$ der Kinder dieser 100 Individuen bekamen Blennorrhöe.

Ueber die Verbreitung, die Gefährlichkeit und die erfolgreiche Behandlung derselben hat jüngst erst *Lamhofer* an dieser Stelle in einem trefflichen Vortrag sich ausgelassen.

Wäre im Publikum die wahre Ursache dieser Augenkrankheit besser bekannt, so könnte dies zur allmählichen Bekämpfung der Geringschätzung und Nichtbeachtung von Spuren der gonorrhoischen Infektion nur von Nutzen sein.

Die Stellung der Gonorrhöe als einer bestimmten Infektionskrankheit, in erster Linie der männlichen und weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane, ist begründet worden durch die Entdeckung eines für sie specifischen Mikroorganismus durch *Neisser* im Jahre 1879, den *Diplococcus (Gonococcus) Neisseri*.

Ihrer Form nach mit Semmeln oder Kaffeebohnen verglichen, bilden diese Kokken kleine, innerhalb der Zellen gelegene Häufchen ohne specifische Färbbarkeit. Sie dringen durch das intakte Epithel in und zwischen die Epithelzellen bis zum Papillarkörper. Hier führen sie zu entzündlicher Infiltration und zu Eiterbildung. Die Eiterzellen gelangen zwischen und durch die Epithelien an die Oberfläche oder werden durch Abhebung und Lückenbildung innerhalb der Epitheldecke frei. Sie wurden nachgewiesen im Sekret der Urethra, der Bartholinischen Drüsen, der Scheide, des Mastdarms, der Gebärmutter, in Tubensäcken, im Bauchfell. Dass sie auch die Erreger der Ophthalmo-Blennorrhöe seien, wurde sowohl durch Nachweis der Diplokokken, wie durch Impfungen *(Zweifel)* erhärtet. Auch auf der Nasenschleimhaut (Antrum Highmori), selbst auf der Mundschleimhaut wurde Gonorrhöe beobachtet, Gonokokken aber wurden nicht sicher nachgewiesen. *Bumm* gelang es, zum ersten Male die Gonokokken auf Menschenblutserum (Placentaserum) rein zu züchten. Er gelangte binnen 38 Tagen zur 20. Reincultur und es erwies sich dieselbe als noch vollkommen infektionsfähig.

Zwar wird die Constanz des Gonococcus *Neisseri* noch nicht von allen Seiten anerkannt — so wurde dieselbe noch in neuester Zeit in einer durchaus auf der Höhe der Zeit stehenden Arbeit *v. Zeissl's* bestritten —, indessen ist doch die Mehrheit der Syphilidologen und Gynäkologen überzeugt, dass derselbe allerdings den specifischen Erreger der Trippererkrankungen darstellt. Leider sind diese Kokken aber nur schwer mit Sicherheit mikroskopisch nachweisbar.

Bockhardt u. *Bumm* selbst haben nicht weniger als 5 verschiedene Formen von Pseudo-Gonokokken beschrieben, welche in dem Sekrete der Urethra, sowie der Scheide vorkämen, sich aber nicht innerhalb und unterhalb des Epithels, nicht innerhalb dessen Zellen fänden. Da man meist blos auf die Untersuchung der Sekrete angewiesen sein wird, so ist es klar, dass die echten und die falschen Gonokokken im Einzelfall schwer von einander zu unterscheiden sein werden. Dazu kommt, dass die Gonokokken gerade bei schweren Folgekrankheiten der gonorrhoischen Infektion, z. B. bei Bestand einer Pyosalpinx, überhaupt bei den chronischen Formen der Gonorrhöe in den Genitalsekreten vermisst werden, oder ihr Vorkommen ist ein intermittirendes, so dass sie das eine Mal vermisst, das andere Mal aufgefunden werden.

Weitere erhebliche Schwierigkeiten für die Feststellung des Gonokokkenbefundes bilden die Mischinfektionen sowohl mit Pseudogonokokken, wie mit Staphylokokken, Streptokokken und den Tuberkelbacillen.

Bumm ist mit Hülfe bakteriologischer Forschung, ich selbst bin auf klinischem Wege zu dem Ergebniss gekommen, dass die gonorrhoische Infektion eine reine Oberflächenerkrankung darstelle, welche nicht tiefer als bis in das subepitheliale Gewebe eindringt, und dass tiefer greifende Entzündungen und Vereiterungen stets durch Mischinfektionen bedingt seien.

Ebenso beruht die Cystitis (Cysto-Uretero-Pyelitis), die Bartholinitis abscedens auf Mischinfektion, erstere mit Diplococcus flavus, letztere mit Streptokokken.

Ganz besondere Wichtigkeit beansprucht die gonorrhoische Infektion im Wochenbett, sowohl in ihrer Combination mit septisch-puerperalen Processen, wie als meist im Spätwochenbett auftretende reine gonorrhoische Infektion.

In einem auf dem ersten Gynäkologencongress gehaltenen Vortrage habe ich gezeigt, dass gerade nach Entbindungen die schwersten Formen von Tripperansteckung in typischer Weise vorkommen, und Kennzeichen angegeben, wie sie von den rein puerperalen Erkrankungen unterschieden werden können. Vollständig auf dem Boden der *Neisser'*schen Lehre stehend, wonach der Gonococcus der specifische Erreger der akuten und chronischen Trippererkrankungen sei, habe ich doch in Anbetracht der Unsicherheit des bakteriologischen Nachweises der echten Gonokokken mich vorzugsweise auf den *klinischen Standpunkt* gestellt, welcher gewiss in dieser Form, welche die ätiologische Bedeutung der Gonokokken voll anerkennt, von der Mehrzahl der Gynäkologen getheilt wird.

Es gereicht dieser Auffassung der noch immer ausschlaggebenden und gegen früher ja auch wesentlich durch neuerkannte Symptome und Beweismomente erweiterten Bedeutung des klinischen Standpunktes sehr zur Stütze, dass auch Männer wie *Oberlaender*, welcher die Erkennung und Behandlung der Trippererkrankung beim Manne so wesentlich gefördert hat, sich ihr anschlossen.

Sicherlich ist der ausschliesslich bakteriologische Standpunkt in diesen Fragen, welcher sich gewissermaassen nur auf Mikroskop und Objektglas stützt, ein durchaus einseitiger, ungenügender, leicht irreführender.

Gerade hier kann die Wichtigkeit der vollen klinischen Beobachtung nicht scharf genug hervorgehoben werden.

Die *klinischen Kriterien* für die Feststellung einer gonorrhoischen Infektion beim Weibe sind etwa folgende:

1) Nachweis von, sei es akuter, sei es chronischer, Gonorrhöe beim Manne.

2) In Ermangelung des direkten Nachweises zuverlässige Angaben der Frau oder des Arztes über Anzeichen von Gonorrhöe des Mannes.

ad 1 und 2: Dass eine einmalige schwere gonorrhoische Infektion des Mannes, als welche ich eine solche bezeichne, wobei mindestens die Pars membranacea urethrae sammt den Mündungen des Samenapparates afficirt ist, noch nach 10, 15 und mehr Jahren ansteckungsfähig sei, beweist am klarsten das Verhalten der Harnröhrenstrikturen. Ohne die Annahme einer steten Gegenwart und steten schleichenden Thätigkeit des nur anscheinend geheilten Tripperprocesses wäre das Auftreten der Strikturen so lange Zeit nach der akuten Infektion nicht zu verstehen.

Die Uebertragung des Trippers von Seiten eines vor einer Reihe von Jahren einmalig inficirten Mannes auf eine Virgo intacta hat vollständig den Werth eines klinischen Experiments.

3) Ophthalmoblennorrhöe eines oder mehrerer Kinder.

ad 3: Es kommt vor, dass man bei Kindern von Frauen, deren Genitalsekret vor einer Schwangerschaft unverdächtig erschien, von dem Eintritt einer schweren Ophthalmie überrascht wird, während umgekehrt das Ausbleiben einer solchen bei Gonorrhöe der Mutter seltener ist.

Man versäume nie, bei Verdacht auf Gonorrhöe in unauffälliger Weise sich nach etwaiger Augenerkrankung der Kinder zu erkundigen.

4) Begleitende oder früher überstandene eitrige Katarrhe der Harnwege bei Ausschluss einer anderweitigen Aetiologie.

ad 4: Dass eitrige Katarrhe der Harnorgane ausnahmslos ektogenen und infektiösen Ursprungs sind, darüber kann heutzutage kein Zweifel mehr sein. Meistens gelingt es auch, die Ursache eines Blasenkatarrhs, z. B. als Folge unreinlichen Katheterisirens, nachzuweisen.

Die im Anschluss an eine gonorrhoische Urethritis auftretenden Blasenkatarrhe, welche, wie erwähnt, stets Mischinfektionen darstellen, sind nur scheinbar spontane: Die gonorrhoisch erkrankte Urethralschleimhaut bildet hier die Brücke, über welche, gefördert vielleicht durch äussere Einwirkung auch therapeutischer Art, die eigentlichen Erreger des Blasenkatarrhs leichter von aussen eindringen. Während nun bei nicht durch ursprüngliche Gonorrhöe veranlasstem Blasenkatarrh die Urethra so gut wie immer gesund bleibt, so ist es umgekehrt bei gonorrhoischen Infektionen gerade diese, welche oft nach langer Zeit noch durch die Dauer ihrer Erkrankung die Entstehung derselben durch Tripper bezeugt.

Von specifischer Bedeutung ist der Nachweis auch ganz geringer Mengen von Eiter oder glasigem Schleim, sowie ein scharfer tiefrother Saum der dabei oft leicht herausgewulsteten Urethralschleimhaut.

5) Erkrankung der Bartholinischen Drüsen.

Es ist sehr fraglich, ob es überhaupt nichtgonorrhoische Katarrhe und Entzündungen dieser Drüsen giebt, günstigsten Falls verhalten sich diese zu den gonorrhoischen Erkrankungen der Bartholinischen Drüsen wie die gleichfalls sehr seltene nichtspecifische Urethritis zur gonorrhoischen. Das aus den Mündungen der Drüsen ausfliessende oder auszudrückende Sekret braucht nicht immer eitrig zu sein, stärkere schleimige Absonderung ist ebenso beweisend für Gonorrhöe.

Ein ganz besonders wichtiges Zeichen der Bartholinitis ist ein flohstichartiger, linsengrosser, dunkelpurpurrother Hof um die oft doppelte Mündung der Drüse, welchen ich als „Macula gonorrhoica“ bezeichnen möchte. Ist sie beiderseits in typischer Weise vorhanden, vielleicht ausserdem noch die beschriebene Röthung der Urethralmündung, so ist auch ohne weitere innere Untersuchung gonorrhoische Infektion sicher.

Fisteln, Abscesse und Cysten der Bartholinischen Drüsen können gleichfalls, so gut wie ausschliesslich, als durch Gonorrhöe bedingt angesehen werden.

6) Spitze Condylome.

Die Specifität derselben wird von Niemandem geleugnet, wenn es auch noch nicht gelungen ist, sie durch Impfung von gonorrhoischem Sekret künstlich zu erzeugen. Daher genügt im Einzelfalle der sichere Nachweis eines einzigen oder mehrerer kleiner typischer Condylome an Vulva, Nates, Scheide, Portio zur Sicherung der Diagnose der gonorrhoischen Infektion.

7) Rein eiteriger oder eiterig-schleimiger Ausfluss aus der Cervix ohne Gegenwart von Erosionen oder Pseudo-Erosionen des Muttermundes.

Die Unrichtigkeit der Lehre von der Entstehung von Erosionen durch ätzende Einwirkung von Uterus-Sekreten wird am besten dadurch bewiesen, dass man bei Nulliparis mit grübchenförmigem Muttermund solche vermisst, trotzdem reichlicher eiteriger Ausfluss besteht.

Gerade dieses Verhalten ist charakteristisch für Gonorrhöe; bei nicht specifischem Cervixkatarrh, wie er am häufigsten im Anschluss an Geburten mit mehr oder minder tiefer Zerreissung des Mutterhalses und Ektropium auftritt, ist gleichfalls eiterig-schleimige Absonderung vorhanden, und man ist dann nicht im Stande, daraus auf Gonorrhöe zu schliessen, wohl aber, wenn der Muttermund in sich geschlossen ist, Erosionen fehlen und trotzdem ein copiöser eiteriger Ausfluss vorhanden ist, welcher, wie schon jetzt bemerkt werden kann, der Behandlung gegenüber sich äusserst hartnäckig erweist.

8) Erkrankung der Adnexa uteri und des Beckenbauchfelles.

In der Aetiologie der infektiösen Salpingitis und Perisalpingitis, Perioophoritis und Oophoritis, Perimetritis und Pelvi-peritonitis nimmt die Gonorrhöe die erste Stelle ein, demnächst die Wundinfektion, die Tuberkulose, die Aktinomykose.

Kann man, von den letzteren beiden abgesehen, eine septische Infektion anamnestisch und mangels klinischer Unterlagen für dieselbe ausschliessen, so bleibt für eine entzündliche infektiöse Erkrankung der Adnexa, namentlich wenn beide betheiligt sind, die Erkrankung lange der Behandlung widersteht und häufig rückfällig wird, nur die Annahme übrig, dass sie durch Gonorrhöe bedingt sei. Ganz besonders häufig ist die gonorrhoische Erkrankung der Adnexa bei sterilen Frauen, sowie bei Frauen mit Ein-Kind-Sterilität, zugleich als eine der Ursachen der bestehenden Unfruchtbarkeit, wie denn überhaupt letztere bei Vorhandensein gonorrhoischer Erkrankung vom Muttermund aufwärts die Regel, Conception die Ausnahme ist.

Ausdrücklich will ich hervorheben, dass ich neben diesen 8 klinischen Kriterien der Feststellung einer gonorrhoischen Infektion auch den Werth des Gonokokken-Nachweises voll anerkenne, besonders für zweifelhafte Fälle, doch vermag ich nicht der bakteriologischen Untersuchung die ausschlaggebende Rolle zuzuweisen, welche ihr gerade von solchen Autoren beigemessen wird, welche ihre Schwierigkeit und Unbeständigkeit am schärfsten betont haben. Soll der bakteriologische Nachweis verwendbar sein, so muss er unanfechtbar dastehen, was im Einzelfall, gerade bei Gegenwart schwerster Erkrankung der Uterusadnexa z. B., nicht zu leisten möglich sein wird.

Was den *Sitz der gonorrhoischen Infektion* in den einzelnen Abschnitten des Urogenital-Systems anlangt, so weichen die noch bis vor Kurzem gelehrten Ansichten wesentlich von den jetzt giltigen ab.

Man hielt früher neben der Vulva mit ihren Drüsen die Scheide für den Hauptsitz der Gonorrhöe beim Weibe, während dieselbe in den weitaus meisten Fällen doch nur die von höher oben aus dem Uterus stammenden Sekrete birgt, ohne sie selbst geliefert zu haben.

Steinschneider und *Fabbry* haben gezeigt, dass auch beim Weibe die *Urethra* am häufigsten Sitz des *akuten* Trippers sei.

Bei den chronischen Formen der gonorrhoischen Infektion vermisst man allerdings sehr oft jede Spur einer Urethritis. Trotzdem kann eine solche früher bestanden haben, aber ausgeheilt sein. Indess findet man gar nicht selten in Fällen von Röthung an der Urethralmündung, von eiteriger oder schleimiger Sekretion aus der Urethra eine auffallende Verdickung und Härte derselben, bedingt durch interstitielle Urethritis und Peri-Urethritis gonorrhoischer Abstammung.

Ebenso wie in der männlichen Urethra, kommen auch in der weiblichen, doch sehr viel seltener, Strikturen vor.

Durch Gonorrhöe bedingte eiterige Katarrhe der Blase, Ureteren, des Nierenbeckens kommen bei Frauen nach Maassgabe der geringeren Bedeutung auch der Urethritis viel seltener vor als beim Manne; sie sind, wie erwähnt worden, stets Mischinfektionen, besonders mit Diplococcus flavus oder Staphylococcus, und zeigen eben deswegen in einzelnen Fällen eine ganz besondere Bösartigkeit. Ich habe mehrere Fälle derart unter Hinzutreten eiteriger Nephritis tödtlich enden sehen.

Das Fortschreiten solcher Blasenkatarrhe nach oben kann, wie ich gezeigt habe, durch Tastung der an der Erkrankung mitbetheiligten verdickten und empfindlichen Ureteren von der Scheide aus sicher festgestellt werden.

Die *Vulva*, soweit sie von zarter, glatter Schleimhaut ausgekleidet ist, wird wohl meist zu gleicher Zeit Sitz der gonorrhoischen Infektion wie die Urethra, doch pflegt das akute Stadium hier noch schneller zurückzugehen und man findet später im chron. Stadium oft nichts als eine dunkelfleckige Röthung auf gelbweissem streifigem Grunde als Spur früherer Vulvitis gonorrhoica. Unter dem Einfluss sehr reichlicher Sekretion bei mangelnder Reinlichkeit und Behandlung kommt es nicht selten zur Bildung von Hauterosionen, Ekzemen, selbst tieferen Hautgeschwüren. Gerade hier sind spitze Kondylome verhältnissmässig häufig. — Eine eigenthümliche granulöse Form der Vulvitis gonorrhoica von Puellis hat *Oberlaender* beschrieben.

Die *Bartholinischen Drüsen* sind, wie schon oben bemerkt, sehr häufig Sitz der gonorrhoischen Infektion, sowohl innerhalb ihres Ausführungsganges, wie in den Drüsenläppchen selbst. Ganz besonders häufig kommt es im akuten Stadium durch Eindringen von Staphylokokken von der Mündung her zur Vereiterung der Drüse: Bartholinischer Abscess.

Das Charakteristische der fleckigen Röthe um die Drüsenmündung herum (Macula gonorrhoica) ist bereits hervorgehoben worden. Selbst die Cysten der Bartholinischen Drüse mit schleimigem Inhalt sind so gut wie immer gonorrhoischen Ursprungs, bedingt durch Verklebung des Ausführungsganges, nach vorausgegangenem Katarrh.

Die rein gonorrhoische Infektion der Vulva und ihrer Drüsen bedingt niemals eine Anschwellung der Leistendrüsen. Finden sich dieselben angeschwollen, entzündet, vereitert, so handelt es sich stets um eine Begleitinfektion durch Staphylokokken oder Streptokokken.

Der *Mastdarm* wird nur selten als Sitz gonorrhoischer Infektion angetroffen, wohl weil die letztere nur unter ganz besonderen Verhältnissen hierher übertragen wird. Vielleicht geschieht dies am häufigsten durch Selbstinfektion von den Geschlechtstheilen her mittels der Finger.

Das chronische Stadium zeichnet sich aus durch streckenweise abwechselnde Narben- und Geschwürsbildung, weshalb es von der syphilitischen und tuberkulösen Proctitis nur schwer zu unterscheiden ist.

Wenn hervorgehoben wurde, dass die *Scheide* für gewöhnlich von gonorrhoischer Erkrankung

freibleibt, und zwar vermöge ihres mächtigen geschichteten Pflaster-Epithels, so kann sie gleichwohl nicht gar selten ganz unzweifelhaft mit ergriffen werden, eben wenn das Epithel sehr zart ist und vorübergehend oder dauernd eine Verdünnung erfährt, welche das Eindringen der Gonokokken gestattet, so im Kindesalter, bei jugendlichen Personen, im Greisenalter, bei Schwangeren, ferner nach zahlreichen eigenen Beobachtungen bei vielen Erwachsenen mit zarter Haut, zarten Schleimhäuten (rothhaarige Personen).

Die *Colpitis gonorrhoica* bewirkt, namentlich bei Schwangeren, die Bildung oft äusserst zahlreicher kleinster Knötchen von adenoidem Bau, Granula. Die Colpitis granularis wird wohl im Allgemeinen häufiger diagnosticirt, als sie in Wirklichkeit vorhanden ist, da die Granula sehr leicht mit den normalen Papillen der Scheide zu verwechseln sind. Die spitzen Condylome der Scheide scheinen übrigens stets aus diesen hervorzugehen.

Der Hauptsitz der Gonorrhöe in den inneren Genitalien ist die Cervix uteri, wie *Bumm, Lomer, Schwarz* u. A. auch bakteriologisch nachgewiesen haben. Die Plicae palmatae mit ihren zahlreichen Falten, Gruben, Buchten bilden so recht geeignete Schlupfwinkel für die Brut der Gonokokken, woraus sie nur schwer wieder zu vertreiben sind. Sie gelangen dorthin meist direkt durch den Coitus; Engigkeit des äusseren Muttermundes bildet nur selten ein Hinderniss für die Aufnahme des Virus.

Wenn *Winter* nachgewiesen hat, dass das Corpus uteri unter normalen Verhältnissen keinerlei Mikroorganismen beherbergt, so sind gewiss die Gonokokken diejenigen, welche am häufigsten in eine bis dahin normale Corpushöhle ausschwärmen. Vielleicht würde das Corpus uteri noch häufiger Sitz der gonorrhoischen Infektion sein, wenn nicht die Menstruationsvorgänge einer Einnistung der Gonokokken feindlich wären, doch vermögen sie dieselbe eben so wenig zu hindern, als selbst die puerperalen Abstossungsvorgänge.

Wahrscheinlich erfolgt die Weiterverbreitung der gonorrhoischen Infektion von der Cervix auf das Corpus durch den Flimmerstrom, die Gonokokken dringen dann durch die Drüsenmündung in das Decidualgewebe ein und bewirken häufig eine starke eiterige Infiltration, wovon ich mich vielfach an Präparaten ausgeschabter Schleimhautstücke überzeugt habe. Wenn man bedenkt, dass es sogar zur Bildung zahlreicher kleinster Abscesse kommen kann, so ist es begreiflich, dass bei der Endometritis gonorrhoica so häufig Blutungen und Aborte eintreten. Die Schwangerschaft kann aber trotzdem in einzelnen Fällen schwerster Erkrankung der Decidua, wobei es sogar zur Eiterung zwischen ihr und den Eihäuten kommt, fortbestehen, wie *Donat* in einem von mir mitbeobachteten Falle nachgewiesen hat.

Ist die gonorrhoische Infektion einmal bis in die Gebärmutterhöhle vorgedrungen, hat sie die Tubenecken erreicht, so kann sie auch in die Eileiter selbst hineingelangen.

Die Engigkeit der uterinen Tubenmündungen, der gegen dieselben hin gerichtete Flimmerstrom werden das Eindringen der Gonokokken erschweren, aber dennoch dringen sie häufig genug in dieselben ein. Es entsteht dann eine akute eiterige Salpingitis, und zwar, wie die Untersuchungen von *W. A. Freund* ergeben haben, nur dann sofort durch die ganze Länge des Eileiters, wenn derselbe einen gestreckten Verlauf hat. Ist derselbe, an die embryonale Form der Tube erinnernd, ein gewundener, so braucht nicht gleich die ganze Tube ergriffen zu werden. Die einfache Salpingitis purulenta kann durch massenhafte Eiterproduktion unter theilweiser oder vollständiger Verklebung des Abdominalendes der Tuben sich zur Pyosalpinx steigern mit Bildung von kinderkopfgrossen, abscessartigen Eitersäcken, oder aber es kommt umgekehrt durch chronische Entzündung der Tubenwände zu einer concentrischen Verdickung derselben (Salpingitis interstitialis). In dem Eiter der Tuben bei gonorrhoischer Salpingitis sind von *Westermark, Orthmann* und *Adolph Schmidt* Gonokokken nachgewiesen worden. Wahrscheinlich kommen aber auch hier Mischinfektionen mit Staphylo- und Streptokokken, ganz sicher solche mit Tuberkelbacillen vor.

Die Weiterverbreitung der gonorrhoischen Infektion auf die Ovarien, die Ligamenta lata geschieht in der Weise, dass meist in Folge eines oft nur geringen Trauma, z. B. Heben eines schweren Gegenstandes, durch eine brüske Bewegung, durch starkes Pressen und dergleichen eine kleine Menge gonorrhoischen Eiters in die Beckenbauchfellhöhle austritt und hier eine heftige Entzündung hervorruft. Meist wird es sich hier um rein gonorrhoische Pelviperitonitis handeln, welcher es eigenthümlich ist, dass sie auf das Beckenbauchfell beschränkt bleibt. Noch niemals ist bei Erwachsenen eine sicher beglaubigte, rein gonorrhoische, allgemeine Peritonitis beschrieben worden, wohl aber zahlreiche Fälle, in denen nach dem Austritt von Tubeneiter in die Beckenbauchhöhle unter den Erscheinungen der akuten septischen Peritonitis mit schweren allgemeinen Erscheinungen der Tod eintrat.

Bisher ist auch nur in einem einzigen Falle, von *Ceppi*, in dem Eiter eines durch die Scheide entleerten pelviperitonitischen Exsudates der Nachweis von Gonokokken geführt worden. Die Impfung von solchen in die Bauchhöhle von Warmblütern ist stets erfolglos gewesen.

(Schluss folgt.)

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 223. 1889. № 2.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

133. **Ueber den Moschuspilz**; von Dr. S. Kitasato. Aus dem hygiein. Institut zu Berlin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 11. p. 365. 1889.)

Aus einem Heuinfus, welches eine grosse Anzahl der verschiedensten Bakterienarten enthielt und einen deutlichen Geruch nach Moschus zeigte, isolirte K. durch ein besonderes Verfahren eine Pilzart, die den Moschusgeruch zu bewirken schien. Die Cultur des Pilzes gelang auf Gelatine, Agar, Brod, Kartoffel-, Reisbrei, in den Infusen von Erbsen, Bohnen, Linsen, Weizen, Hafer, Roggen und in destillirtem Wasser. Er bildet ein weissliches Mycel, das nach 5—8 Tagen ziegelroth wird. Besonders in Bouillon und in den Getreide-Infusen ist der Moschusgeruch sehr rein. Mikroskopisch stellt sich der Pilz als ein sichelförmiges Gebilde dar, das 7—13 μ lang und 1—1.5 μ breit ist; verfolgt man die Entwicklung dieses Gebildes weiter, so sieht man nach 12—15 Stunden aus jeder Spitze der Sichel Keimschläuche hervortreten, die rasch wachsen, Seitenzweige treiben und so kleine Pilzrasen bilden, während die Gelatine verflüssigt wird; dann treten aus den Fäden zahlreiche Sicheln heraus, welche frei werden und als die Dauerformen anzusehen sind, da sie im getrockneten Zustande noch nach 5 Mon. entwicklungsfähig sind. K. bezeichnet den Pilz als *Fusisporium moschatum*. Bei Temperaturen über 30° wächst er nicht, pathogene Eigenschaften kommen ihm nicht zu. Der Riechstoff lässt sich aus den Culturen durch Alkohol ausziehen. Goldschmidt (Nürnberg).

134. **Untersuchungen über den im Hühnerei die stinkende Fäulniss hervorrufenden Bacillus**; von Dr. J. Schrank. (Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 6. p. 303. 1888.)

Eiweiss und Dotter von frischen normalen Hühnereiern sind nach den Untersuchungen Schr.'s stets frei von Mikroorganismen, es müssen also Pilze stets von aussen in das Ei hineingelangen. So kann eine *Verschimmelung* des Eies stattfinden durch Eindringen des Aspergillus glaucus, der Penicillien und Mucorinen; in solchen Eiern findet man nur Schimmelpilze, niemals Bacillen. Eine andere Art der Verderbniss besteht in der Einwirkung des Clostridium butyricum, wodurch die Eimasse in eine schmierige homogene Substanz mit gelblicher Färbung und saurem Geruche unter reichlicher Kohlensäure-Entwicklung verwandelt wird. Schr. hat dann mit einer Anzahl von bekannten Fäulnisserregern Versuche angestellt, ob diese im Stande seien, im frischen normalen Ei *Fäulniss* hervorzubringen. Dasselbe gelang nicht mit dem Micrococcus prodigiosus, dem Bacillus der blauen Milch, dem Heubacillus, Kartoffelbacillus, Bacillus megatherium, Wurzelbacillus und Bacillus pyocyaneus. Impft man aber Eier mit Fäkalmassen von Menschen, so zeigen sie, wenn man sie der Bruttemperatur aussetzt, nach 2—3 Tagen die Erscheinung der stinkenden Fäulniss und mikroskopisch findet man im Ei Bakterien gleich wie in der Fäkalmasse. Das Gleiche gelingt durch Impfung mit faulem Fleisch, mit Proteus vulgaris und mirabilis, sowie durch Verimpfung von Eiinhalt von bereits in stinkender Fäulniss begriffenen Eiern auf frische normale Eier. Bei Verimpfung solch' faulen Eiinhaltes auf Kartoffeln bilden sich orangegelbe Colonien, die aus sehr schnell sich bewegenden Kurz- und Längsstäbchen bestehen; auf Gelatineplatten entstehen kleine gelbgrüne Colonien, die aus Ringstäbchen bestehen und Eier nicht in stinkende Fäulniss versetzen, ferner grössere verflüssigende Colonien, die sich aus kürzeren

und längeren Bacillen zusammensetzen und die stinkende Fäulniss der Eier veranlassen. Der Dotter erwies sich bei diesen Versuchen gegen die Fäulniss weniger widerstandsfähig als das Eiweiss. Diese Bakterien sind strenge Aëroben. Die erste Art, welche die kleinen grünen Colonien bildet, gehört wohl zur Art des Bacillus fluorescens putridus, findet sich aber stets in Gemeinschaft mit der zweiten Art im stinkenden Ei vor, welche wohl dem Proteus vulgar. zugerechnet werden muss.

Goldschmidt (Nürnberg).

135. **Studien über die Zersetzungen der Milch**; von Gösta Grotenfeld in Finland. Aus der hygiein.-bakteriolog. Abtheilung von Dr. Hueppe am Fresenius'schen Institut zu Wiesbaden. (Fortschr. d. Med. VII. 2. 4. 1889.)

I. Ueber rothe Milch.

Schon früher gelang es Hueppe, aus Milch, welche unter labähnlicher Gerinnung und Auftreten alkalischer Reaktion eine völlig rothe Farbe angenommen hatte, einen mit dieser Rothfärbung in ursächlichem Zusammenhange stehenden Mikroorganismus zu finden, welchen er als Bact. lactis erythrogenes bezeichnete. Unter Hueppe's Leitung unterzog Gr. diesen Mikroorganismus hinsichtlich seiner Entwicklung, seiner morphologischen und biologischen Eigenschaften einem eingehenden Studium, welches zu folgendem Resultate führte.

Bact. lactis erythrog. bildet an beiden Enden abgerundete Kurzstäbchen von sehr constanter Grösse, welche nur in Bouillon grössere Dimensionen erlangen. In der feuchten Kammer werden oscillatorische Bewegungen ausgeführt. Endogene Sporenbildung und Involutionsformen konnten nicht beobachtet werden. In Gelatine-Stichculturen bildet sich zunächst ein weisslicher, später gelblicher Belag an der Oberfläche, im Stichkanal erfolgt nur spärliches Wachsthum. Schon nach 24 Std. tritt eine schwache Rosafärbung der Gelatine ein; bei der allmählich eintretenden Verflüssigung senken sich die gelben Zooglöeamassen zu Boden. Der verflüssigte Theil der Gelatine ist roth gefärbt, ebenso die obersten Schichten der noch starren Gelatine, indem die Rothfärbung der Verflüssigung stets vorhergeht. Am intensivsten tritt die Rothfärbung im Dunkeln ein, bei Beleuchtung bleibt sie aus. Auf Agar und Kartoffeln bilden sich gelbe Beläge, wobei sich die Kartoffeln allmählich rothgelb färben. Bouillon wird gelb getrübt. Auf sterilisirte Milch überimpft, bewirken die Stäbchen eine nicht sehr beträchtliche Ausscheidung des Casein und Rothfärbung, so dass die Milch einen blutrothen Farbenton erhält.

Der gelbe Farbstoff der Zooglöen ist in den gebräuchlichen Lösungsmitteln unlöslich; NO_3H und Eisessig zerstören ihn. Das gleiche Verhalten gilt von dem rothen Farbstoff.

In Gelatine-, Milch- und Bouillonculturen entwickeln die Bakterien einen widerlich süssen Geruch. Sie färben sich in allen gebräuchlichen Anilinfarben. Pathogene Eigenschaften kommen ihnen wahrscheinlich nicht zu, auch glaubt Gr. nicht, dass sie der Milchwirthschaft besonders schädlich werden könnten.

Zum Schlusse berichtet Gr. noch über eine zweite, einen rothen Farbstoff producirende Bakterienart, welche er wegen der Aehnlichkeit mit Bac. anthracis als Bact. mycoides roseum bezeichnet. Nur die Zooglöen färben sich roth, und zwar nur bei Lichtausschluss.

II. Ueber die Virulenz einiger Milchsäure-Bakterien.

Zu diesen Untersuchungen benutzte Gr. eine aus saurer Milch gewonnene Stäbchenart und einen aus klumpig gewordener Milch aus Finland gezüchteten Streptococcus. Die erstere Art, Bact. acidi lactici I u. II, unterscheidet sich von dem schon früher von Hueppe untersuchten Bac. acidi lactici durch grössere Länge und Zartheit der Stäbchen, etwas schnelleres Wachsthum und einige andere geringfügige culturelle Eigenschaften, vor Allem aber durch die Fähigkeit, eine weit energischere Milchsäuregährung zu erregen. Die beiden physiologischen Modifikationen des Bact. acidi lactici wurden aus sogen. „vorbereitenden Massenculturen" durch Plattenguss isolirt und die zwischen den beiden Modifikationen bestehenden Unterschiede sind lediglich dadurch bedingt, dass Bact. acidi lact. II vor der Isolirung einige Wochen länger in den Massenculturen weitergezüchtet wurde, während Bact. acid. lact. I, sowie Bacillus acidi lact. I u. II inzwischen auf Gelatine weiter cultivirt worden waren. Bei Rückimpfung der letzteren Arten auf Milch zeigte sich nun, dass dieselben während ihrer Cultivirung auf zuckerfreier Gelatine im Vergleich zu dem zuletzt aus der sauern Milch isolirten Bact. acid. lact. II ganz bedeutend an Virulenz eingebüsst hatten; bei einer quantitativen Bestimmung der von den verschiedenen Culturen zu gleicher Zeit producirten Säuremengen ergaben sich für Bac. acid. lact. I 0.072, für Bact. acid. lact. I 0.063 und für Bact. acid. lact. II 0.162% Milchsäure. Durch Rückimpfung und fortgesetztes Züchten auf Milch konnte schon nach wenigen Wochen bei Bact. acid. lact. I. wieder eine Steigerung der Virulenz beobachtet werden, bei den seit Jahren auf Gelatine gezüchteten Bacillen zeigte sich jedoch in der kurzen Zeit noch keine Veränderung. Mit der Säurebildung konnte Gr. namentlich bei Bac. acid. lact. II und Bact. acid. lact. I u. II eine dieser parallel gehende Alkoholproduktion wahrnehmen.

Aus seinen Untersuchungen zieht Gr. folgende Schlüsse:

1) „Die Virulenz nimmt in hohem Grade ab, wenn die Bakterien in vielen Generationen auf zuckerfreier Nährgelatine cultivirt werden, in wel-

cher sie eine specifische Spaltung nicht ausüben können.

2) Die Virulenz bleibt unverändert oder wird sogar vergrössert, wenn die Bakterien in ununterbrochener Folge in der Milch gezüchtet werden, in welcher sie eine specifische Gährung und Spaltung erregen können.

3) Die Möglichkeit und relative Leichtigkeit der Beeinflussung der Virulenz durch einfache und sonst zusagende Cultur, also unter Bedingungen, welche auch in der Natur möglich erscheinen, beweist, dass die Erreger der Milchsäuregährung in der Form, in der sie uns in der Milchwirthschaft entgegentreten, als eine leistungsfähige Modifikation gewöhnlicher Saprophyten oder als eine Culturrasse aufzufassen sind."

III. Ueber die Spaltung von Milchzucker durch Sprosspilze und über schwarzen Käse.

Im 3. Abschnitte beschreibt Gr. eine Sprosspilzart Saccharomyc. acidi lactici, welche Milchzucker unter Bildung von Säure und einer beträchtlichen Menge Alkohol direkt zu spalten vermag; auf sterilisirte Milch übertragen, erzeugt dieselbe eine intensive Gerinnung. Von der die gleichen Eigenschaften besitzenden, von Duclaux entdeckten Sprosspilzart, welcher Gr. den Namen Saccharom. lactis beilegt, unterscheidet sie sich durch einige culturelle Merkmale und vor Allem auch durch ihre viel energischere Wirkung.

Endlich hatte Gr. Gelegenheit, sogenannten schwarzen Käse zu untersuchen. Bei einer Prüfung der dieser Veränderung des Käses zu Grunde liegenden Pilzart konnte Gr. die Vermuthung Marpmann's und die bestimmten Angaben Hansen's, dass es sich um keine Saccharomyces-Art handelt, bestätigen. Dieselbe bildet keine Askosporen, dagegen gelegentlich ein Mycel. Die Stellung im System lässt Gr. ebenfalls offen.

Hauser (Erlangen).

136. **Ueber die Bildung von SH_2 durch Bakterien**; von Dr. Holschewnikoff. Aus der hygiein.-bakteriolog. Abtheil. von Dr. Hueppe am Fresenius'schen Institut zu Wiesbaden. (Fortschr. d. Med. VII. 6. 1889.)

H. beschreibt 2 unter bestimmten Bedingungen SH_2 bildende Bakterienarten, deren erste, von Lindenborn bei Wasseruntersuchungen entdeckt, in ihren morphologischen und culturellen Eigenschaften eine gewisse Aehnlichkeit mit den vom Ref. beschriebenen Proteus-Arten besitzt und daher von H. als Proteus sulfureus bezeichnet wird. Die zweite aus Schlamm gezüchtete Art, Bacterium sulfureum, ist eine fakultativ aërobe Stäbchenart, deren Colonien auf der Platte eine auffallende Aehnlichkeit mit denen der Cholera-spirillen haben. Bei Luftabschluss bildete diese letztere Art, ähnlich wie Spirill. rubrum, einen rothen Farbstoff.

Bei Luftzutritt erzeugten beide Arten auf rohem Eiweiss vom 5. Tage ab wenig, auf rohem Eigelb dagegen schon vom 2. Tage an sehr reichlich SH_2, während auf gekochtem Eiweiss und Eigelb gerade das umgekehrte Verhältniss eintrat, indem nun auf ersterem schon nach 24 Std. durch beide Arten lebhafte SH_2-Entwickelung bewirkt wurde, auf letzterem aber nur schwach von Statten ging. Ganz ähnlich waren die Verhältnisse bei Luftabschluss; dabei zeigte sich Proteus sulfureus, obwohl aërobe Art, dem gekochten Eiweiss und Eigelb gegenüber energischer wirkend, als das anaërobe Bact. sulfureum. In ähnlicher Weise zeigten frisches und coagulirtes Blut, Pepton-Kochsalzbouillon und andere Nährmedien hinsichtlich der SH_2-Bildung ein sehr wechselndes Verhalten, je nachdem dieselben frisch oder coagulirt, bei Luftzutritt oder Luftabschluss gehalten wurden.

Auch im Harn vermochten beide Arten SH_2 zu bilden, und zwar Proteus sulfur. bei Zusatz von Hyposulfit unter Zutritt der Luft, während durch Bact. sulfur. sowohl in reinem, als auch in mit Hyposulfit versetztem Harn bei Luftzutritt die Bildung von SH_2 eintrat; bei Luftabschluss wurde dieselbe noch wesentlich gesteigert. H. schliesst daraus, dass Bact. sulf. zweifellos im Stande ist, den Urin unter den Verhältnissen, wie sie in Bezug auf den O in der Blase herrschen, unter SH_2-Bildung zu zersetzen.

H. nimmt 2 Modi an, unter welchen die SH_2-Bildung eintreten kann; einmal durch Spaltung der nicht oxydirten S enthaltenden Eiweissderivate, welcher eine Spaltung der complexen Eiweissmoleküle vorausgehen muss, und zweitens durch direkte Reduktion von oxydirtem S, z. B. von Sulfaten und Hyposulfit. Während in ersterem Falle die Bildung von SH_2 nur als eine Theilerscheinung bei der Spaltung von Albuminaten zu betrachten ist, muss sie im letzteren Falle als eine specifische Wirkung des Bakterien-Protoplasma aufgefasst werden. „Diese biologische Differenz im Werthe des SH_2 erklärt es, dass *differente* Arten von Mikroorganismen, welche complexe S-haltige Körper specifisch different zerlegen, doch als *ein übereinstimmendes Reduktionsprodukt* aus denselben SH_2 bilden können." Es sei wahrscheinlich, dass diese beiden differenten Vorgänge durch einige Arten gleichzeitig bewirkt werden können, während andere Bakterienarten nur auf eine der beiden Arten SH_2 zu erzeugen vermögen.

Von Interesse ist es ferner, dass in peptonhaltiger Bouillon, welche sonst unter Bildung von SH_2 von beiden Arten zersetzt wurde, keine SH_2-Produktion mehr eintrat, wenn die Bouillon mit Trauben- oder Milchzucker versetzt wurde. Es bewirkt also dieselbe Bakterienart je nach dem Substrat stinkende und nicht stinkende Fäulniss. Erst wenn die aus dem Zucker gebildete Säure durch das aus den Albuminaten sich gleichzeitig bildende Ammoniak neutralisirt war, stellte sich

allmählich die Bildung von SH_2 ein und wurde die nicht stinkende Fäulniss in stinkende übergeführt.

Auch der zweite oben erwähnte Modus der SH_2-Bildung kommt den von H. untersuchten Bakterienarten zu, und zwar reducirt Prot. sulf. in saurer Lösung bei Luftzutritt oxydirten S in Form von Hyposulfit, während Bact. sulf. das Gleiche bei Luftabschluss bewirkt.

H. schliesst aus seinen Untersuchungen: „Da die vorwiegend aërobe Art I (Prot. sulf.) zur Collektivspecies Bact. termo von Cohn gehört, so wird durch meine Versuche, in Erweiterung der Untersuchungen von Hauser, die Ansicht von Cohn, nach der keine Fäulniss ohne Bact. termo vor sich gehen soll, insofern rehabilitirt, als durch diese Collektivspecies zweifellos eine *stinkende, aërobe Fäulniss* möglich ist. Ebenso wird die entgegengesetzte Ansicht von Pasteur über die Fäulniss für andere Fälle als die richtige erwiesen, bez. dahin modificirt, dass *stinkende Zerlegung bei Anaërobiose vorkommen kann*".

Dass die von den beiden Arten bewirkten Zersetzungen wirklich auch unter Zutritt der Luft vor sich gehen können und es sich nicht um einen nur scheinbar aëroben Vorgang im Sinne Duclaux's handelt, beweist der Umstand, dass SH_2-Bildung in Bouillon auch dann erfolgte, wenn durch dieselbe ein Luftstrom hindurchgeleitet wurde.

H. schliesst daraus, „dass es noch neben der Anaërobiose in dem specifisch angepassten Protoplasma etwas der Aëration und Anaërobiose causal Uebergeordnetes giebt". Hauser (Erlangen).

137. **Beobachtung kernartiger Körper im Inneren von Spaltpilzen**; von Prof. M. Schottelius in Freiburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 23. p. 705. 1888.)

Untersucht man grössere Bakterienarten im ungefärbten lebenden Zustande, am besten in einem hängenden Tropfen Gelatine oder Agar, so sieht man, dass der Körper aus 3 Schichten besteht, nämlich einer äusseren homogenen farblosen Hülle, einer hellgrauen homogenen Zone und einem innersten feinen, dunklen Streifen, der vielleicht als „Kern" gedeutet werden darf. Dem Zerfall des Bacillus in 2 Individuen geht stets eine Theilung dieses Kernstäbchens voraus, und zwar nach vorausgegangener Einschnürung desselben. Auch im gefärbten Präparate sieht man diese Einzelheiten sehr gut, man erkennt deutlich eine Kapsel, den Protoplasmakörper und das Kernstäbchen, das sich am intensivsten färbt, oft nicht glattrandig, sondern granulirt, wie aus einer Masse feiner Körnchen zusammengesetzt erscheint. Zur Beobachtung dieses feineren Baues der Spaltpilze bedarf es selbstverständlich besonders günstiger äusserer Bedingungen, so besonders guter Linsen und gleichmässig guten Lichtes, wozu Sch. sich des Gasglühlichtes von Auer bedient.

Goldschmidt (Nürnberg).

138. **Myosin und Myosinosen**; von W. Kühne u. R. H. Chittenden. (Ztschr. f. Biol. XXV. 3. p. 358. 1888.)

Das nach Danilewsky durch Extraktion von Ochsenfleisch mit 10proc. Salmiaklösung und Dialyse in fliessendem Wasser gereinigte Myosin hat nach Abzug der fast ausschliesslich aus Kalkphosphat bestehenden Asche die Zusammensetzung in Procenten:

C 52.79, H 7.12, N 16.86, S 1.26, O 21.97.

Bei der Verdauung und weiterer Reinigung wurden nach Methoden, welche im Original nachzusehen sind, aus dem Myosin erhalten *Protomyosinose* und *Deuteromyosinose*. Die Zusammensetzung dieser Präparate wurde ermittelt zu:

	Proto-	Deutero-Myosinose
C	52.4%	50.97%
H	7.2	7.4
N	16.9	17.0
S	1.3	1.2
O	22.2	23.4

Nach energischer Verdauung des Myosin durch Magensaft verblieb ein noch durch Trypsin schwer angreifbarer Rückstand. Th. Weyl (Berlin).

139. **Elastin und Elastosen**; von R. Chittenden u. A. S. Hart. (Ztschr. f. Biol. XXV. 3. p. 368. 1888.)

Bei der chemischen Untersuchung des Elastin aus den Nackenbändern frisch geschlachteter Ochsen wurden nach Methoden, welche die Arbeit eingehend schildert, durch Einwirkung sehr verdünnter Säuren bei 100° und durch Pepsin- oder Trypsinverdauung zwei primäre Spaltungsprodukte (*Proto-* und *Deutero-Elastose*) erhalten, welche in dem gleichen Verhältnisse zum Elastin stehen wie Proto- und Deutero-Albumose zum Albumin. Die Protoelastose ist identisch mit Hemielastin (Herbaczewski). Th. Weyl (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

140. **Ueber Bau und Eintheilung der Drüsen**; von W. Flemming. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 287. 1888.)

In einer Wissenschaft, die, wie die Anatomie, ihre weit in die Vergangenheit reichende Geschichte hat, kann es nicht Wunder nehmen, wenn in Bezug auf die Nomenclatur so manches, was unseren modernen Kenntnissen durchaus nicht mehr entspricht, sich gewissermaassen wie eine Krankheit von Generation auf Generation forterbt. Als ein solcher Erbschaden mag z. B. die anatomische Eintheilung der Drüsenformationen betrachtet werden; die meisten Fachleute sind sich klar, dass diese den faktischen Verhältnissen nicht

entspricht, gleichwohl sehen wir, dass im Unterrichte und in den Lehrbüchern noch zähe an der alten, bereits als falsch erkannten Eintheilung festgehalten wird. Fl. sucht endlich dieses „Drüsenleiden“, wie er sagt, etwas zu bekämpfen und an die Stelle alt gewohnter Eintheilungsprincipien neue, richtige zu setzen. Vor Allem dürfte es der Begriff „acinös“ sein, welcher die meiste Verwirrung in die anatomische Eintheilung der Drüsen hereingetragen hat. Fl. empfiehlt auch deshalb, dieses Wort ganz fallen zu lassen und dasselbe durch das Wort „alveolär“ zu ersetzen. Sodann zeigt sich, dass diese alveoläre Drüsenform sich überhaupt nur auf vereinzelte Drüsenarten im thierischen Körper beschränkt und dass die weitaus grösste Mehrzahl jener Drüsen, die wir bislang als traubige zu bezeichnen pflegten, überhaupt nicht alveolären Bau zeigen, sondern den tubulösen Drüsen zu subsumiren sind. Es kann dann diese letztere Klasse in Form einfacher oder zusammengesetzter „Gangsysteme“ auftreten.

Die Eintheilung, die auf Grund der Fl.'schen Erwägungen sich feststellen lassen wird, wird sich am besten aus folgender Tabelle ersehen lassen:

I. Tubulöse Form.

A. Einzeldrüsen	unverästigt	Knäueldrüsen Labdrüsen Lieberkühn'sche Drüsen.
	verästigt	Pylorus- u. Brunner'sche Drüsen kleinste Schleimdrüsen und die v. Ebner'schen serösen Drüsen Uterindrüsen.
B. Zusammengesetzte Drüsen	lobuläre	Leber.
	lobäre	Submaxillaris Sublingualis und grössere Schleimdrüsen Parotis Thränendrüse Pankreas Cowper'sche Drüsen und Prostatadrüsen Nieren Hoden.

II. Alveoläre Form.

A. Einzeldrüsen	unverästigt	kleinste Talgdrüsen Hautdrüsen der Amphibien etc. Ovarialfollikel.
	verästigt	grössere Talgdrüsen Meibom'sche Drüsen.
B. Zusammengesetzte Drüsen	lobäre	Milchdrüsen Lungen.

Hermann (Erlangen).

141. **Wird der thätige Zustand des Centralnervensystems von mikroskopisch wahrzunehmenden Veränderungen begleitet?** von Bohdan Korybutt-Daszkiewicz. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIII. 1. p. 51. 1889.)

Vf. wagte es unter der Leitung Lukjanow's dieser gewiss interessanten Frage auf mikroskopischen Wege näher zu treten, unter Anwendung einer von seinem Lehrer schon seit langer Zeit benutzten Doppeltinktionsmethode mit Hämatoxylin-Safranin (gleichzeitige Färbung mit Nigrosin und Eosin).

Es lassen sich durch diese Methode im Centralnervensystem Zellkerne nachweisen, die den rothen, und solche, die den blauen Farbstoff vorzugsweise anziehen; eine Feststellung der numerischen Verhältnisse beider Kernarten soll zur Beantwortung obiger Frage dienen. Es wurden zu diesem Behufe je 2 Frösche gleichen Geschlechts und gleichen Gewichts ausersehen, von denen der eine als Controlthier, der andere als Versuchsthier zu dienen hatte. Bei letzterem wurde, nach Freilegung des Ischiadicusplexus von oben her, der 8. Spinalnerv während einer Stunde mit dem Induktorium bei steigender Stromstärke gereizt, das Rückenmark des Versuchs-, sowie des Controlthieres während des Lebens excidirt, in Sublimat gehärtet und nun, und zwar unter vollständig identischen Bedingungen der Einwirkung, der Lukjanow'schen Tinktionsmethode unterzogen.

Die durch Anwendung eines Ocularmikrometers erleichterten Zählungen der rothen und blauen Kerne wurden an je 2 Control- und Versuchsthieren, und zwar stets an jenen Partien des Rückenmarkes, an denen das 7., bez 8. und das 1., bez. 2. Nervenpaar abgehen, vorgenommen und Vf. kam dabei zu folgenden Befunden. Es wurden im Ganzen auf 110 Querschnitten des Rückenmarkes 7886 Kerne gezählt. Von den bei den Controlthieren gezählten 4127 Kernen waren 414 roth, 3713 blau gefärbt, so dass also auf 1 rothen Kern 8.97 blaue Kerne kommen. Bei den beiden Versuchsthieren jedoch fanden sich unter 3759 Kernen 1012 rothe und 2747 blaue; es kommt also hier schon auf 2.71 blaue Kerne 1 rother. Aus dem Vergleiche beider Daten lässt sich feststellen, dass bei den Versuchsthieren die relative Zahl der rothen Kerne 3.31mal grösser ist, als bei den Controlthieren, ein Verhältniss, das an den den gereizten Nerven zunächst liegenden Stellen des Rückenmarkes auf 3.66 steigt, während an den entfernter liegenden Partien der Unterschied weit weniger in die Augen fällt. Bezüglich der näheren Details möge auf die dem Originale beigegebenen Tabellen verwiesen werden.

Hermann (Erlangen).

142. **Fall von angeborenem Mangel der Musculi pectorales der rechten Seite**; von G. Kobler. (Wien. klin. Wchnschr. I. 35. 1888.)

Ein 37jähr. Zimmermann, Phthisiker, zeigte einen Defekt der beiden rechten MM. pectorales (major und minor); nur die Portio clavicularis des Pect. maj. war normal ausgebildet. Proc. coracoid. scharf vorspringend; Rippen und Intercostalmuskeln unmittelbar durchzufühlen. Die Behaarung der Brust, links sehr stark und ausgebreitet, setzt rechts mit einer ungefähr der Stelle der Ursprungszacken des Pectoral. maj. entsprechenden Concavität ab, wodurch bewiesen wird, dass die Defekte durch trophische Störungen veranlasst und dass der Muskeldefekt ein angeborener ist; alle andern Muskeln sind normal, während die erwähnten vollständig fehlen.

Bei diesem Manne ist die Funktionsstörung gering; er kann alle Bewegungen rechts ebenso gut und kräftig ausführen wie links, zieht aber bei seinen schweren Zimmermannsarbeiten den linken Arm vor und ist daher Linkshänder geworden.

Das Verhalten der Zwischenrippenräume bei ganz ruhigem Athmen war nicht zu beobachten, da der Mann an Dyspnöe litt, die Respiration also stets eine forcirte war; man sah gleich im Beginn der Inspiration ein Einsinken der Intercostalräume, das sich immer mehr steigerte; mit Beginn der Exspiration kehrten die Intercostalräume zum Niveau der Rippen zurück, um darin zu verharren; eine Hervorwölbung wurde auch bei forcirter Exspiration (Husten) nicht bemerkt.

Die von v. Ziemssen angegebene, bei Erschlaffung der inspiratorischen MM. intercost. ext. und gesteigertem intrathoracischen Druck eintretende Hervorwölbung der Intercostalräume kommt also nicht immer vor; der Respirationstypus läuft bei verschiedenen Individuen wohl verschieden ab, indem die Hülfsmuskeln verschieden intensiv in Anspruch genommen werden. Peipers (Deutz).

143. **Ueber die Entwickelung und den Verlauf der Markfasern im Chiasma nervorum opticorum des Menschen**; von Dr. Stefan Bernheimer in Heidelberg. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 133. 1889.)

B. hat Gelegenheit gehabt, eine grosse Anzahl menschlicher Embryonen, von welchen die Mehrzahl der 18. bis 30. Woche des intrauterinen Lebens angehörten, zu untersuchen. Die Objekte wurden bei häufigem Wechseln der Lösung erst längere Zeit in *Müller*'scher Flüssigkeit erhärtet, dann verblieben sie zuerst in 60proc., dann in 80proc. Alkohol so lange, bis der täglich gewechselte Alkohol sich nicht mehr gelb färbte. Die Gefässe wurden stets im Dunkeln aufbewahrt. Nach eintägigem Verbleiben in absolutem Alkohol wurden die Stücke dann in Celloidin eingeschlossen, verweilten dann noch 2 Tage in neutralem essigsauren Kupferoxyd, bevor sie mit dem Mikrotom in Schnittserien zerlegt und mit *Weigert's* Hämatoxylin behandelt wurden. Auf die strikte Einhaltung der Vorschriften, namentlich auch rücksichtlich des weiteren Entfärbungsverfahrens legt B. das grösste Gewicht.

Die gewonnenen Erfahrungen werden dahin zusammengefasst, dass sich bis zur 29. Woche des Fötallebens im Chiasma, in seinen Wurzeln und Fortsetzungen keine Spur von Mark findet. Erst in der 30. Woche entdeckt man zarte Anschwellungen am Achsencylinder, welche deutlich dunkel bis schwärzlich gefärbt werden. In der 32. und 33. Woche ist dann eine weit grössere Zahl von Fasern auf grössere Strecken hin mit Anschwellungen und dunklen Zwischenstücken versehen. Im Chiasma sind die beiden seitlichen und der hintere Winkel, die Gudden'sche und die vordere Commissur bevorzugt; je mehr man nach dem Sehnerv vordringt, desto geringer wird die Markbildung, im Stamm des Sehnerv fehlt sie gänzlich. Leider fehlten Objekte, welche die Zeit zwischen der 33. Woche bis zur reifen Frucht ergänzen. Auch bei der letztern sind der Tractus und das Chiasma noch nicht vollständig mit Mark erfüllt, im Sehnerv hört die Markbildung noch vor der Lamina cribrosa an der Eintrittsstelle in den Bulbus auf, während die Aeste des Ciliarnerven beinahe vollständig mit Mark gefüllt sind.

In Anschluss hieran hat B. dann die Frage nach der totalen, bez. der partiellen Kreuzung im Chiasma auch vom Standpunkt der Entwicklungslehre zu entscheiden versucht. Von Johannes Müller und Hannover an bis auf Gudden und Michel (denen sich neuerdings auch noch Singer und Münzer in den Denkschriften der naturwissensch. Klasse der Akademie der Wissenschaften in Wien [LX. Bd.] anschliessen) wird die Controverse uns vor Augen geführt. Die Chiasmen der 32. bis 33. Woche lassen sich unter der Voraussetzung der richtig getroffenen Färbung zur Klarlegung der Topik der Fasern verwerthen. Eine Durchmusterung Schritt für Schritt, Fäserchen für Fäserchen lässt erkennen, dass in der *oberen Hälfte* des menschlichen Chiasma Fasern *ungekreuzt* von dem einen Tractus in den gleichseitigen Sehnerv gelangen. Das Gleiche gilt für die Chiasmen eines 3—4 Wochen alten lebenden Kindes, wenn man sich einmal an den Chiasmen der vorher genannten fötalen Periode genügend geübt hat. In der untern, der Schädelbasis zugekehrten Hälfte des Chiasma verlaufen dagegen wahrscheinlich alle Fasern vollständig gekreuzt: für diese Hälfte gilt das Schema, welches Michel irrig für das ganze Chiasma als giltig annahm.

Geissler (Dresden).

144. **Ueber eine doppelseitige fötale Augenkrankheit**; von Dr. Suchannek in Zürich. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 5. p. 511. 1889.)

Eine sehr seltene Augenerkrankung wurde von S. an einem männlichen, 10½ cm langen, wahrscheinlich der 12. oder 13. Woche angehörigen Fötus beobachtet. Auf beiden Augen fand sich Blutung aus dem centralen Hauptgefässe des Glaskörpers oder einer seiner Verzweigungen, ferner Retinitis pigmentosa und eine sehr starke Hyperämie der Ader- und Lederhaut, sowie der unmittelbaren Umgebung der Augenhäute. Die eigentliche Glaskörpersubstanz war nicht mehr vorhanden; dieselbe reducirte sich auf eine dünne Schicht von schmalen Bindegewebszügen und Gefässen. Von einer Ganglien- und Nervenfaserschicht, bez. einer genauen Differenzirung der Schichten war nichts zu sehen. In der Ausdehnung des ganzen Uvealtractus, auch des Corp. ciliare bestand eine starke Wucherung des retinalen Pigmentepithels, die sich in und durch die Retina erstreckte.

Der vordere Bulbus war vollkommen normal. S. berührt bei seiner Untersuchung 2 in der jüngsten Zeit noch streitige Fragen. Erstens zeigte sich, abgesehen von Randgefässen, in der ganzen Hornhaut auch nicht ein Capillardurchschnitt, entsprechend den von Schöbl gegen Hyrtl, Gold-

zieher u. s. w. wiederholt vertheidigten Befunden. Zweitens fand S. übereinstimmend mit Becker und entgegen den jüngsten Veröffentlichungen Robinski's, dass die Linsenfasern thatsächlich einem Auswachsen der Epithelzellen an der hinteren Fläche der Linsenkapsel ihren Ursprung verdanken, dass die neuen Fasern sich aus den *an* und *hinter* dem Aequator gelegenen Linsenkapselzellen hervorbilden, dass also das Epithel der vorderen Linsenkapsel, welches sich durch Kerntheilung immer weiter vermehrt, mit zur Bildung der neuen Linsenfasern beiträgt.

Lamhofer (Leipzig).

145. **Beschreibung des Auges von Talpa Europea und von Proteus anguineus**; von Dr. Carl Hess in Prag. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 1. p. 1. 1889.)

Die von Kadyi und Ciaccio in der letzten Zeit veröffentlichten Untersuchungen über das Maulwurfsauge werden durch H. zum Theil bestätigt, zum Theil ergänzt. Während man bis dahin das Maulwurfsauge für ein verkümmertes Organ gehalten, lehren uns diese Autoren, dass trotz seiner ausserordentlichen Kleinheit alle Bedingungen zum deutlichen Sehen vorhanden, sowie auch die accessorischen Organe gut entwickelt sind. Auch die von Kadyi und Ciaccio noch vertretene Meinung, dass das Auge des Maulwurfs in Anpassung an die unterirdische Lebensweise kurzsichtig geworden sei, ist nach H. irrig. Das ganze Auge stellt ein stumpf eiförmiges, in seiner Achse fast genau 1 mm langes, am Aequator 0.9 mm messendes Organ dar, dessen grösserer Längendurchmesser wesentlich auf die starke Prominenz der einem stumpfen Kegel ähnlich gebildeten Hornhaut zu beziehen ist. Durch diese starke Vorwölbung der Hornhaut ist auch die vordere Kammer von auffallender Tiefe, und das von Ciaccio bestrittene Ligament. pectinat., sowie der Fontana'sche Raum sind nach H. besonders schön entwickelt. Der Ciliarkörper, wenn auch unregelmässig, ist doch gut ausgebildet, berührt nirgends den Linsenrand, und dient, wie in den Augen der meisten Vertebraten, den Fasern der Zonula zum Ansatz. An der Retina fällt die Grösse und ebenmässige Entwicklung aller ihrer Theile auf, die zur Kleinheit des ganzen Auges in gar keinem Verhältniss steht. Betreffs des Sehnerven, von dem Semper sagte, dass er gewöhnlich vollständig degenerirt sei, schliesst sich H. der Ansicht Ganser's an, dass der Sehnerv wesentlich aus markhaltigen Fasern bestehe. Ueber den Bau der Linse, die Struktur der Fasern hofft H. durch entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen nähere Aufschlüsse zu erlangen.

Die zweite Abhandlung über Proteus anguineus mit genauer Abbildung des Auges der Schwanzlurche muss wegen der verschiedenen Details im Original nachgelesen werden. Hauptsächlich konnte H. die Untersuchungen von Desfosses bestätigen. Das Auge des Proteus stellt ebenfalls nicht ein verkümmertes, sondern nur ein nicht zur völligen Entwicklung gelangtes, auf dem Stadium der sekundären Augenblase stehengebliebenes Organ dar. Die Netzhaut, 0.2 mm dick (also gleich der des Menschen), füllt, da das Auge nur 0.43 mm gross ist, vollständig dessen ganzes Inneres aus.

Lamhofer (Leipzig).

146. **Studien über Steinbildung**; von Dr. C. Posner in Berlin. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 144. 1889.)

Ueber Prostataconkretionen.

P. beschäftigt sich in dieser Arbeit, die als eine Fortsetzung seiner früheren Mittheilungen (Jahrbb. CCXV. p. 277) anzusehen ist, mit jenen eigenthümlichen, festen, ihres den Stärkekörnern ähnlichen Baues wegen als *Corpora amylacea* bezeichneten Gebilden, die sich in ziemlich grosser Anzahl in der Prostata aller geschlechtsreifen Männer finden. Ueber die Entstehung und die Natur dieser Körper herrschte bisher keine Uebereinstimmung. Virchow meinte, dass sie aus einer Substanz beständen, welche der eigentlichen Stärke der Pflanzen analog ist. v. Recklinghausen schloss sich dieser Anschauung an, während Stilling nachweisen zu können glaubte, dass die Körper echt amyloider Natur wären. P. hat die mikrochemischen u. tinktoriellen Eigenschaften der Corpora amylacea sorgsam geprüft und ist zu dem Resultat gekommen, dass sie *weder mit dem echten Amyloid, noch mit der pflanzlichen Stärke irgend etwas zu thun haben.*

Betreffs ihrer Entstehung hielten die Einen die Prostatakörner für Niederschläge aus dem flüssigen Drüseninhalt, während die Anderen sie als Produkte einer eigenthümlichen Zellmetamorphose auffassten. P. ist auch hier zu neuen Ergebnissen gelangt. Er wandte die Kochmethode an, die ihm bei der Untersuchung der Harncylinder so gute Resultate gegeben hatte, und fand zunächst, dass sich in den Prostataräumen eine beim Kochen gerinnende, eiweisshaltige Flüssigkeit befindet, welche ihre Entstehung sowohl einer Transsudation aus dem Blute, als einer Verflüssigung zahlreicher Epithelzellen verdankt. Die Prostata wirkt demnach als echte Drüse mit specifisch thätigen Zellen, aber auch als Filtrum, durch welches aus den sehr zahlreichen Gefässen eine eiweissartige Flüssigkeit hindurchtritt. Aus dieser so eigenthümlich zusammengesetzten Flüssigkeit in den Räumen der Prostata entstehen nun die sogen. Corpora amylacea, *an ihrer Bildung nehmen demnach sowohl einfache Gerinnungsvorgänge im Drüseninhalt, als auch celluläre Veränderungen Theil.*

Stilling hat behauptet, dass die jüngeren Conkretionen die specifische Jod- und Methyl-

violettreaktion der älteren noch nicht zeigen, und hatte darauf seine Theorie von dem Hyalin, das allmählich zum Amyloid wird, aufgebaut, P. widerspricht diesen Angaben auf das Entschiedenste. Dass einzelne Conkretionen diese Reaktionen zeigen, andere nicht, ist richtig, aber diese Thatsache hat weder mit dem Alter der Körper, noch mit dem Amyloid etwas zu thun, es muss sich hier um ein *Produkt specifischer Art* handeln, das einzelne Conkretionen enthalten, andere nicht. „Es müssen der Prostatasaft oder die Prostatazellen irgend einen Stoff enthalten, auf dessen Anwesenheit oder Fehlen die besprochenen Erscheinungen zu beziehen sind, der, indem er die vorhandene „hyaline" Grundsubstanz bald durchdringt, bald nicht, das Eintreten oder Ausbleiben der specifischen Reaktion in ganzen Körpern oder einzelnen Schichten bedingt."

Was kann das für ein Stoff sein? Nach der chemischen Natur des Prostatasekretes, nach Analogie mit den sogen. Corpora amylacea des centralen Nervensystems kann es sich nur um einen *lecithinartigen* Körper handeln. Damit ist die Natur der Prostatakörner in einfacher, natürlicher Weise aufgeklärt, sie verdanken ihre Eigenthümlichkeiten 2 Umständen: „einmal einem Gerinnungsvorgang innerhalb albuminosen Saftes oder absterbender Zellen, dann aber auch einer — bald erheblichen, bald schwachen, bald fehlenden — Durchtränkung dieser Gerinnungsprodukte oder einzelner Theile derselben mit einem als Lecithin zu bezeichnenden Körper".

Zum Schluss erörtert P. kurz das Verhältniss der Prostataconkretionen zu echten pathologischen Steinbildungen. Jeder im Körper gebildete Stein besteht aus einem organ. Grundstock, dem Gerüst und einer diesen Grundstock durchsetzenden Versteinerungsmasse. Der organische Grundstock, den man durch Auflösen der krystallinischen Massen rein darstellen kann, zeigt sich im Wesentlichen aus concentrisch gelagerten Schichten zusammengesetzt. Die Prostatakörner bilden geradezu das Musterbild eines Steinskelettes und sie wandeln sich sehr einfach zu Steinen um, entweder durch die Einlagerung von Lecithin (nach Analogie der Cholestearinisirung bei den Gallensteinen) oder durch die Einlagerung von echten mineralischen Bestandtheilen. Beides zusammen kommt nicht vor. „Es ist interessant, dass die, wenn ich so sagen darf, schon durch das Lecithin mit Beschlag belegten Corpora nicht mehr verkalken, sondern nur die noch unveränderten organischen Conkretionen diese Metamorphose durchmachen können."

Dippe.

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

147. **Pleuro-Perikarditis und Cerebrospinalmeningitis serofibrinosa durch einen dem Diplococcus pneumonicus sehr ähnlichen Mikroorganismus erzeugt**; von Dr. A. Bonome in Turin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 11. p. 321. 1888.)

Bei der Sektion eines unter den Erscheinungen einer Pneumonie oder Cerebrospinalmeningitis verstorbenen Individuum fand sich eine multiple fibrinöse Serositis der Pleura und der Dura-mater mit Milztumor. In den Exsudaten fanden sich ovale, zu kleinen Ketten angeordnete Mikrokokken, die in Bouillon und Gelatine besser wuchsen, als in Agar, die Gelatine nicht verflüssigten und in Bouillon einen exquisiten Schweissgeruch entwickelten. Der Mikrobe wächst auch auf Blutserum und Kartoffeln in Form eines feinen weissen Rasens. Wurden von den frischen Exsudaten des Menschen, sowie von den Culturen kleinste Quantitäten Thieren eingespritzt, so starben diese unter den Erscheinungen von multiplen fibrinösen Serositiden; es entstand das Bild der Septikämie, ganz ähnlich der durch den Diplococcus pneumonicus erzeugten, aber es fehlte der harte charakteristische Milztumor. Es ist deshalb der isolirte Mikrococcus kein echter Diplococcus pneumonicus, sondern diesem nur sehr ähnlich, und B. nennt ihn deshalb Pseudodiplococcus pneumonicus.

Goldschmidt (Nürnberg).

148. **Ueber einen neuen Kapsel-Bacillus**; von Dr. Pfeiffer. (Ztschr. f. Hyg. VI. 1. p. 145. 1889.)

Bei der Sektion eines spontan gestorbenen Meerschweinchens fand sich in der Bauchhöhle ein reichliches, eiterähnliches, sehr zähes Exsudat, das vollständig aus eigenartigen Bacillen bestand, die auch im Blute des Thieres in grosser Anzahl vorhanden waren.

Es waren plumpe Bacillen mit abgerundeten Enden, von denen oft mehrere aneinander gereiht waren und längere Fäden bildeten; diese Bacillen waren von einer ovalen Kapsel umgeben, die sich leicht färben liess. Dieser „Bacillus capsulatus" wächst üppig auf Gelatine, Agar, Bouillon und Kartoffel, bildet glänzend weisse, flachgewölbte Auflagerungen, verflüssigt die Gelatine nicht und gehört zu den fakultativ anaëroben Bakterien. Er ist sehr pathogen für Mäuse, die bei subcutaner Injektion nach 2—3mal 24 Stunden sterben; bei mehrfacher Ueberimpfung von Maus zu Maus nimmt die Virulenz zu. Bei der Sektion der Thiere fand man die Blutgefässe stark gefüllt, die Lymphdrüsen geschwollen, die Därme von einem dünnen glasigen Ueberzug bedeckt, der sehr fadenziehend war; Leber und Nieren waren blutreich, die Milz geschwollen, die Lungen auch von jenem glasigen Belege bedeckt; auch das Blut war oft stark fadenziehend; bei der mikroskopischen Untersuchung fand man überall massenhafte Bacillen, die Gefässe waren damit erfüllt und die fadenziehende Beschaffenheit war nur durch diese bedingt. Meerschweinchen und Tauben sind nur vom Peritonaeum aus zu inficiren. Der Befund ist der gleiche wie bei den Mäusen, nur ist das Exsudat in der Bauchhöhle ein grösseres und bei Tauben sind im Blute die Bacillen nur ganz vereinzelt enthalten, während sie

bei Meerschweinchen in ungeheurer Menge daselbst auftreten. Kaninchen sterben nur bei direkter Injektion grösserer Mengen in die Blutbahn. Die Organe der durch den Kapselbacillus getödteten Thiere zersetzen sich sehr schnell, ohne jedoch in Fäulniss überzugehen. Der beschriebene Bacillus ist ähnlich dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus, doch existiren bei beiden mehrere differential-diagnostische Eigenschaften.

Goldschmidt (Nürnberg).

149. **Ueber die tuberkulöse Infektion der Hühnerembryonen**; von Prof. A. Maffucci, Pisa. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 7. p. 237. 1889.)

Mit einer Tuberkelbacillen-Cultur, deren Virulenz durch Verimpfung auf Meerschweinchen und ein Huhn sichergestellt war, wurden 18 Eier geimpft (am 28. Juni 1888) und einer Glucke zum Ausbrüten übergeben. Am 17. Juli erschienen 8 Küchlein (die anderen Eier waren nicht befruchtet oder in Fäulniss übergegangen), die alle beim Auskriechen klein und zart, aber sehr lebhaft waren; eines starb 36 Std. nach der Geburt, doch fanden sich keine Tuberkelbacillen in den Organen; ein zweites starb nach 20 Tagen an Tuberkulose, ein drittes nach 32, eines nach 40, eines nach 42, eines nach 47, eines nach 78 Tagen und eines nach $4^1/_2$ Mon., alle an Tuberkulose. Der Tuberkelbacillus wird also in den Geweben des Hühnerembryo nicht zerstört, sondern bleibt lebensfähig und inficirt den Embryo. Die Ansteckung des Embryo findet mittels der Area vascularis statt, welche das Virus aus dem Eiweiss aufnimmt und an die Leber abgiebt, denn diese ist das erste Organ, an welchem man tuberkulöse Veränderungen wahrnimmt, dann erst folgen die Lungen. Die Infektion erfolgt nicht durch die amniotische Flüssigkeit, welche der Embryo verschluckt, da in den Verdauungsorganen sich nie Tuberkulose findet, während man diese dort gerade bei Hühnern sieht, welche tuberkulöse Stoffe verzehrt haben.

Goldschmidt (Nürnberg).

150. **Zur Kenntniss der Verbreitungswege des Milzbrandes**; von J. Karliński in München. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 1. p. 5. 1889.)

Durch zahlreiche Versuche konnte K. den Nachweis liefern, dass mehrere Schneckenarten für Milzbrand unempfindlich sind; dagegen können die Schnecken, wenn sie mit milzbrandhaltigem Material gefüttert werden, lange Zeit Milzbrandsporen, ohne die Virulenz derselben zu beeinträchtigen, beherbergen. Da nun bei der Zerlegung der an Milzbrand verstorbenen Thiere die Erdoberfläche mit milzbrandsporenhaltigem Materiale besudelt werden kann, da ferner auch Milzbrandsporen sehr leicht dabei auf die zur Schneckennahrung dienenden Pflanzen fallen können, so ist die Möglichkeit der Verschleppung des Milzbrands durch die Schnecken nicht ausgeschlossen. Denn ihre Milzbrandsporen beherbergenden Exkremente können unter Umständen einen Krankheitsherd bilden, da durch Eintrocknen derselben oder direkte Aufnahme von Seiten der grasenden Thiere eine Milzbrandinfektion bewirkt werden kann [? Ref.].

Goldschmidt (Nürnberg).

151. **Ueber den Untergang der Milzbrandbacillen im Thierkörper**; von G. Frank in Neapel. Aus dem bakteriolog. Laboratorium der zoolog. Station zu Neapel. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 23. 24. 1888.)

F. hat eine Reihe von Untersuchungen angestellt über den Werth und die Bedeutung der Phagocytose, wie sie von Metschnikoff zur Erklärung der Immunität herangezogen wurde. Er hat zunächst in gleicher Weise, wie schon früher Eberth und Frisch Milzbrandbacillen in die Hornhaut von Kaninchen eingeimpft, ohne dass es ihm aber gelungen wäre, eine lokale Milzbrandaffektion zu erzeugen; es entstanden nur leichte grauliche Trübungen, die sich rasch wieder zurückbildeten, niemals hatten sich die eingeimpften Bacillen vermehrt, dieselben starben bald ab, ohne aber von Zellen aufgenommen worden zu sein.

In einer zweiten Versuchsreihe untersuchte F. das Verhalten solcher Thiere, die für Milzbrand nur eine relative und sehr geringe Empfänglichkeit besitzen, gegenüber einer Impfung mit Milzbrandsporen. Zu diesem Zwecke wurden 22 weisse Ratten geimpft und von diesen starb nur eine grosse Ratte an Impfmilzbrand; dagegen von 5 jungen Ratten starben 3, und zwar alle am 3. Tage. Bei den immunen Thieren beobachtet man Folgendes: die mit dem Seidenfaden in den Körper der Ratte eingeführten Sporen keimen sofort aus, es entsteht ein Oedem mit zahlreichen Bacillen an der Impfstelle, es sammeln sich ferner Leukocyten an, zwischen denen die Bacillen liegen; die Vermehrung der Bacillen und der Leukocyten hat nach 24 Stunden ihren Höhepunkt erreicht und nunmehr beginnt die Vernichtung der ersteren. Nach weiteren 24 Stunden zeigen sich deutliche Zeichen der Degeneration, die Bacillen finden sich nur noch in Haufen in der Nähe der Impfwunde, während sie aus dem umgebenden Gewebe fast ganz verschwunden sind. Dieses selbst ist einer Nekrose anheimgefallen und enthält nur ganz vereinzelte Kerntrümmer und degenerirte Bacillen. In den inneren Organen waren nie Bacillen nachweisbar. Die Bacillen gehen also bei weissen Ratten an der Impfstelle nach kurzer Blüthezeit ohne den Einfluss von Zellen zu Grunde und hierbei ist eine Phagocytose nicht bemerkbar. Dass die Milzbrandbacillen so rasch im Körper der weissen Ratte getödtet werden, glaubt F. darauf zurückführen zu müssen, dass bei diesen Thieren die Haut sehr fest und das Unterhautzellgewebe sehr straff ist, so dass darin die Bacillen energischen Widerstand finden, von den Leukocyten umzingelt und durch ihre eigenen Stoffwechselprodukte vernichtet wer-

den. Die intracelluläre Verdauung der Bakterien ist also jedenfalls nicht die einzige Möglichkeit ihrer Vernichtung, sondern es ist auch noch ein anderer Einfluss der Zellen denkbar in dem Sinne, dass die Bakterien über die Impfstelle hinaus sich nicht vermehren können, von den Leukocyten eingeschlossen werden und zu Grunde gehen, weil sie ebenso wie das Gewebe von ihren eigenen Stoffwechselprodukten zerstört werden.

Goldschmidt (Nürnberg).

152. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Schutzimpfung gegen Anthrax**; von Dr. Alfred Lingard in London. (Fortschr. d. Med. VII. 8. 1889.)

Von der Thatsache ausgehend, dass eine gesunde Frau, von einem syphilitischen Manne geschwängert, ein syphilitisches Kind gebären, dabei aber selbst gesund bleiben kann und einer Ansteckung von Seiten des Kindes nicht ausgesetzt ist, inficirte L. Föten trächtiger Kaninchen intrauterin mit Milzbrand. Das Resultat einer derartigen intrauterinen Impfung des Fötus mit Milzbrandbacillen fasst L. in folgenden Sätzen zusammen.

„1) Wenn während der Inoculation des Fötus durch accidentelle Verletzungen die Bacillen in das Gewebe der Mutter eindringen, so unterliegt natürlich auch diese letztere der Infektion.

2) Dann giebt es auch Fälle, in denen die Anthraxbacillen aus dem inoculirten Fötus in die Cirkulation der Mutter eindringen und auch diese *hinterher* inficiren. In diesen Fällen lassen sich auf Schnitten durch die Placenta die Anthraxbacillen von den fötalen in die mütterlichen Blutgefässe verfolgen.

3) Endlich giebt es Fälle, wo nur der inoculirte Fötus dem Anthrax erliegt, die Mutter selbst vom Anthrax frei bleibt, jedoch Schutz gegen Anthrax erhielt. In diesen letzten Fällen lassen sich auf Schnitten durch die Placenta die Anthraxbacillen ausschliesslich in den Gefässen des fötalen, nicht aber in denen des mütterlichen Abschnittes nachweisen.“

Hauser (Erlangen).

153. **Geht der Typhusorganismus auf den Fötus über?** von C. J. Eberth in Halle. (Fortschr. d. Med. VII. 5. 1889.)

E. hatte Gelegenheit, einen im 6. Mon. der Schwangerschaft von einer an Typhus erkrankten Frau ausgestossenen Fötus unmittelbar nach dem Abortus in vollkommen frischem Zustande zur Untersuchung zu bekommen. Unter den bekannten Cautelen erfolgte die Eröffnung des Fötus und wurden demselben Herzblut, Lungen und Milzpartikelchen entnommen und damit theils Agar- und Gelatinegläschen beschickt, theils eine genaue mikroskopische Prüfung vorgenommen.

Schon im frischen Herzblute konnten Typhusbacillen nachgewiesen werden, ebenso in gefärbten Deckglaspräparaten des Herz- und Lungenblutes und des Milzsaftes. In Milzschnitten konnten dagegen keine Bacillen aufgefunden werden, wohl aber nicht selten in den intervillösen Räumen der Placenta zwischen den Blutkörperchen.

Die mikroskopische Diagnose wurde durch das Culturverfahren bestätigt, indem sich auf der beschickten Nährgelatine Culturen entwickelten, welche bei weiterer Prüfung ihres culturellen Verhaltens auf den verschiedenen Nährböden vollkommen die charakteristischen Eigenschaften der Typhusbacillen erkennen liessen.

Hauser (Erlangen).

154. **Zur Lehre über den Mikroorganismus des Malariafiebers**; von C. Chenzinsky in Odessa. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 15. p. 457. 1888.)

Ch. hat in Russland bei 15 Malariakranken das Blut auf die von Marchiafava, Celli u. A. beschriebenen Plasmodien hin untersucht und sämmtliche Formen derselben gefunden, die von diesen in Italien gesehen wurden. Er hat seine Präparate (Trockenpräparate) mit einem Gemisch von Methylenblau und Eosin gefärbt, wobei sich die rothen Blutscheiben rosa, die Malariaparasiten und Leukocyten blau färbten. Nach Darreichung von Chinin verschwanden die Parasiten in den meisten Fällen, nur in einem Falle waren die halbmondförmigen Körper auch nach Chinindarreichung noch nachweisbar. Der Mikroorganismus fand sich ferner in den Organen eines an perniciösem Fieber gestorbenen Soldaten, welcher malariakrank in das Spital gekommen war, und zwar in Form kugliger protoplasmatischer Gebilde, welche im Centrum einen Pigmenthaufen aufwiesen. Andere Bakterienarten wurden niemals, weder im Blute, noch in den Organen, aufgefunden.

Goldschmidt (Nürnberg).

155. **Ueber den Entwicklungskreislauf der Malaria-Parasiten bei der Febris tertiana** *(Differentialdiagnose zwischen den endoglobulären Parasiten des tertianen und denen des quartanen Fiebers)*; Beobachtungen von Prof. C. Golgi in Pavia. (Fortschr. der Med. VII. 3. 1889.)

Gelegentlich seiner Untersuchungen über die Febris intermittens quartana hatte Golgi darauf hingewiesen, dass der Febris tertiana ein anderer Mikroorganismus zu Grunde liegen müsse, als der Febris quartana, indem der mit grosser Gesetzmässigkeit in 3 Tagen sich vollziehende Entwicklungskreislauf des Parasiten der letzteren Fieberform und der Zusammenhang dieses Kreislaufes mit den periodisch wiederkehrenden Fieberanfällen sich mit einem an jedem 3. Tage auftretenden Fieberanfall nicht vereinigen liesse. Schon früher ist es nun Golgi gelungen, auch für die Tertiana in der That einen morphologisch und biologisch wohl differenzirten Parasiten aufzufinden, welcher in 2 Tagen seinen Entwicklungskreislauf vollendet

Durch fortgesetzte Untersuchung einer grösseren Anzahl tertianer Malaria-Fälle konnte G. diese früheren Angaben nicht allein bestätigen, sondern auch dahin erweitern, dass er aus dem verschiedenen Verhalten der das tertiane und das quartane Fieber erzeugenden Parasiten und dem gesetzmässigen Entwicklungskreislauf derselben durch die Blutuntersuchung allein die Form des Fiebers und die Zeit, wann wieder ein Fieberanfall zu erwarten sei, u. s. w. bestimmen konnte.

G. unterscheidet 3 Entwicklungsphasen; in der ersten, welche man unmittelbar nach dem Fieberanfall findet, stellt der Parasit kleine, in rothe Blutkörperchen eingeschlossene, in sehr lebhafter amöboider Bewegung befindliche Protoplasmakörperchen dar, welche wenig Pigment enthalten. In der 2. Phase, welche man am fieberfreien Tage findet, erreichen diese Körperchen eine Grösse von $^1/_2$—$^2/_3$ eines rothen Blutkörperchens, die amöboiden Bewegungen werden weniger lebhaft, die Umrisse deutlicher, das Pigment reichlicher, während das rothe Blutkörperchen sich völlig entfärbt. In der 3. Phase findet die Theilung statt; sie geht, wie bei der Quartana, dem Fieberanfall unmittelbar voraus. G. konnte zwei Theilungsformen feststellen; bei der ersten findet eine peripherische Segmentirung des Plasmodium in 15—20 Substanzpartikelchen statt, welche sich allmählich zu freien Kügelchen absondern, während das in die Mitte gerückte Pigment in ein ebenfalls gut individualisirtes Plasmakörperchen eingeschlossen wird. Das rothe Blutkörperchen verschwindet dabei völlig. Bei der 2. Theilungsart zieht sich das Pigment nach der Mitte zurück und bildet hier einen Körnchenhaufen, welcher aber bei der Theilung nicht in Plasma eingeschlossen wird, indem die ganze Masse des amöboiden Körpers in einzelne Kügelchen zerfällt.

Von den Parasiten der Quartana unterscheiden sich die der Tertiana durch geringere Grösse, zarteres Ansehen und grössere Feinheit des Pigments; vor Allem aber durch die sich stets vorfindende 1. Theilungsart, welche nach G. sich durch folgende Unterscheidungsmerkmale auszeichnet.

„1) Die verschiedene Anzahl der durch die Theilung entstehenden Körperchen: bei dem tertianen Fieber sind es gewöhnlich 15—20 für jeden Organismus, bei dem quartanen dagegen in der Regel 6—12.

2) Die verschiedene Grösse der Körperchen selbst: bei dem quartanen Fieber sind sie beträchtlich grösser, als bei dem tertianen.

3) Die deutlich verschiedene Zusammensetzung der einzelnen Kügelchen: Im Innern der bei der Theilung der Parasiten des quartanen Fiebers entstehenden Kügelchen bemerkt man in frischen Präparaten ein glänzendes Körperchen, welches sich gut mit Anilinfarben färben lässt und besonders in dem Augenblicke sichtbar ist, in welchem die Theilung beendet wird. Dasselbe kann als Kern aufgefasst werden. Ein solches Körperchen ist bei den Kügelchen des tertianen Fiebers nicht wahrzunehmen. Es ist übrigens wahrscheinlich, dass dieser Unterschied ausschliesslich auf Verschiedenheiten des Durchmessers beruht.

4) Die bemerkenswerthe Thatsache, dass in Folge der Differenzirung und Entfernung des Kranzes der runden Körperchen bei den Gebilden des tertianen Fiebers der erwähnte pigmentirte Körper frei bleibt, und von einer besonderen Wandung begrenzt wird.“

Ferner führt G. aus, wie sich aus den einfachen Formen der Tertiana und Quartana in gesetzmässiger Weise die complicirten Formen der Malaria ableiten lassen, wenn gleichzeitig mehrere Parasitengenerationen im Blute vorhanden sind. Die Mannigfaltigkeit muss aber um so grösser werden, als auch eine Combination der Tertiana mit der Quartana stattfinden kann, in der Weise, dass je eine oder selbst mehrere Generationen der beiden Parasitenformen im Blute sich befinden können. Dabei entspricht stets jedem Fieberanfall eine Generation der betreffenden Parasiten.

Auf diese Weise kann nach G. die grösste Mehrzahl der bekannten Malaria-Formen als einfache Varietäten oder Combinationen der beiden Grundtypen des tertianen und des quartanen Fiebers betrachtet werden. Immerhin hält es G. für wahrscheinlich, dass auch noch andere Parasiten manchen Malaria-Formen zu Grunde liegen mögen, worauf schon die von Laveran in manchen Fällen von Malaria beobachteten halbmondförmigen Körper hindeuten dürften. Hauser (Erlangen).

156. **Erfolgreiche experimentelle Uebertragung von Carcinom**; von Dr. Arthur Hanau, Privatdocent in Zürich. (Fortschr. d. Med. VII. 9. 1889.)

H. übertrug von einer an Vulva-Carcinom erkrankten Ratte kleine Partikelchen krebsig infiltrirter Lymphdrüsen in das Scrotum zweier älterer Ratten. Nach etwa 6 Wochen starb die eine der beiden Ratten und es fanden sich bei der Sektion sehr zahlreiche, bis pfefferkorngrosse Geschwulstknötchen an dem dem entsprechenden Vas deferens angehörigen Mesenterium, sowie zahlreiche kleinere und grössere Knötchen an anderen Stellen des Peritonaeum; das grosse Netz war stark verdickt und in eine derbe, höckerige Geschwulstmasse umgewandelt.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulstmasse ergab ein verhornendes Plattenepithelcarcinom, welches sich in seinem histologischen Bau in keiner Weise von dem zur Uebertragung verwandten Krebsknoten unterschied.

Bei der einige Wochen später getödteten Ratte fand sich ein kleines Knötchen am Gub. Hunteri und zwischen Hoden und Schwanz des Nebenhodens eine flache, höckerige, etwa kirschkerngrosse Geschwulst. Auch diese Neubildungen

zeigten die gleichen Eigenschaften des verhornenden Plattenepithelkrebses und an dem kleineren Knötchen war eine deutliche *papilläre* Struktur zu erkennen.

Aus diesem Befunde zieht H. in einer Selbstkritik seiner Versuche mit vollem und unbestreitbarem Rechte den Schluss, dass bei beiden Ratten, nachdem bei keiner derselben ein primäres Carcinom nachzuweisen war, die Krebsbildung Folge der Ueberimpfung gewesen sei.

Die Ueberimpfbarkeit des Carcinom durch Transplantation ist somit durch die Versuche Hanau's erwiesen. Wenn H. gleichwohl das Resultat seiner Versuche für die Theorie der infektiösen Ursache der Krebsbildung als *nicht* verwerthbar betrachtet, so ist das ein Beweis seines nüchternen und kritischen Urtheils. H. hält vielmehr, wie Thiersch und andere Autoren, die lebenden Geschwulstzellen selbst für die Träger der Krebsmetastasen, eine Auffassung, welche den anatomisch-histologischen Vorgängen bei der Krebsbildung völlig entspricht, während die Infektionstheorie unüberwindliche Schwierigkeiten in der Deutung dieser Vorgänge in sich schliessen würde.

Hinsichtlich der Entstehung des primären Krebses hält H. die Thiersch'sche Hypothese, welche das Epithel allein eine aktive, das Bindegewebe aber eine rein passive Rolle spielen lässt, für ungenügend. Denn wenn auch zweifellos sowohl bei der primären Krebsgeschwulst, als auch bei der Entwicklung der Metastasen die epitheliale Wucherung als das Primäre und Wesentliche unabhängig vom Bindegewebe erfolgt und daher das Carcinom nicht etwa als eine Mischgeschwulst aufzufassen ist, so ist doch andererseits eine Beeinflussung des Bindegewebes durch das wuchernde Epithel nicht zu verkennen. Das Auftreten papillärer Bildungen bei den auf der freien Fläche des Peritonaeum entstandenen Krebsknötchen bei der 2. Versuchsratte liefert für diese Auffassung einen sicheren Beweis.

Das positive Resultat seiner Uebertragungsversuche führt H. auf die vervollkommnete Technik zurück, nicht etwa auf eine besondere Empfänglichkeit der Ratten für Carcinom; das Missglücken der zahlreichen früheren Versuche anderer Autoren sei wahrscheinlich grösstentheils auf technische Fehler zurückzuführen.

Endlich erwähnt H. Versuche über experimentelle Erzeugung primären Krebses durch Theereinpinselungen des Scrotum bei alten Ratten; sämmtliche Versuche hatten ein negatives Resultat.

Für die Aetiologie der spontanen Krebsbildung bei Ratten ist H. geneigt, der Besudelung des Scrotum und ähnlicher Körperstellen mit Exkrementen eine gewisse Bedeutung zuzuschreiben.

Hauser (Erlangen).

157. **Bakteriologische Mittheilungen**; von P. Baumgarten. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 13. p. 397. 1888.)

1) *Zur Frage der Sporenbildung bei den Rotzbacillen.*

Bei Untersuchung älterer Kartoffelculturen der Rotzbacillen, welche nach der Neisser'schen Sporenfärbungsmethode behandelt werden, findet man im Innern der Bacillen und frei liegende, tiefroth gefärbte, gleichmässig grosse, kreisrunde Kügelchen, die als Sporen angesprochen werden müssen.

2) *Ueber Scheurlen's Carcinombacillus.*

Nach Untersuchungen von Rosenthal, die unter Leitung von B. angestellt wurden, fand sich der Carcinombacillus nicht ausschliesslich im Carcinom, sondern auch bei anderen Neubildungen, bei Sarkomen und auch in einem Falle von Neurom. Es kommen ferner neben dem von Scheurlen gefundenen Bacillus im Krebssafte auch noch andere Bakterienarten vor und jener kommt auch nicht constant in jedem Carcinom vor, denn er fand sich in einem Mastdarmkrebs, sowie einem Mammakrebs nicht. Ein dem Scheurlen'schen Krebsbacillus fast vollständig gleicher Bacillus stellte sich einmal auf einer Kartoffelscheibe ein, noch bevor die Züchtungsversuche mit Krebssaft begonnen waren. Es ist also durch diese Untersuchungen die Annahme der Specificität und ätiologische Bedeutung des Scheurlen'schen Krebsbacillus hinfällig geworden und derselbe dürfte wohl als ein Kartoffelbacillus aufzufassen sein, der auch auf der Haut- oder Schleimhautoberfläche sich befinden und von hier in das angrenzende Geschwulstgewebe eindringen kann. Goldschmidt (Nürnberg).

158. **Ueber die Ursache der Blutgerinnung**; von Dr. Ernst Freund. (Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 6. p. 259. 1888.)

In einer frühern Arbeit hat Fr. schon darauf hingewiesen, dass der gerinnungshemmende Einfluss der Gefässe auf deren Mangel an Adhäsionsfähigkeit zurückzuführen sei. Es kam nun darauf an, festzustellen, in welcher Weise diese mechanische Einwirkung der Adhäsion zu einer chemischen Aenderung der Blutbeschaffenheit führe, und da fand sich, dass die chemische Wirkung der Adhäsion darin besteht, dass ein Austausch zwischen den Blutzellen und dem Plasmainhalt stattfindet, dass Substanzen gemischt werden, die, durch ihre Lokalisation in Zellen und Flüssigkeit getrennt, vorher chemisch nicht auf einander einwirken konnten. Diese Körper sind die Phosphate in den Zellen und die Kalk- und Magnesiumsalze im Plasma; durch ihre Vereinigung bei stattfindender Adhäsion bilden sich phosphorsaure Erdalkalien und diese bewirken die Fibringerinnung. Mit dieser Annahme lässt sich eine Reihe von Thatsachen und Beobachtungen über die Blutgerinnung in Einklang bringen, chemische, physikalische, physiologische und pathologische. Für ihre Richtigkeit spricht auch der Umstand, dass man in ge-

rinnungsfähigen Flüssigkeiten Gerinnung erzeugen kann, wenn man aus der Fibrinasche adäquate Mengen von kohlensauren Erdalkalien sich abscheiden lässt, und dass man die Gerinnung aufheben kann, wenn man die Ausscheidung von phosphorsaurem Kalk und Magnesia hintanhält.

Goldschmidt (Nürnberg).

159. **Ueber Dr. Freund's Theorie der Blutgerinnung;** von Prof. Latschenberger. (Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 8. p. 479. 1889.)

In der vorliegenden Arbeit wendet sich L. gegen die von Freund aufgestellte Theorie der Blutgerinnung, dass das Unlöslichwerden der phosphorsauren Erdalkalien die alleinige Ursache der Gerinnung bei den serösen Flüssigkeiten bilde, und zwar auf Grund einer Reihe von Versuchen, die an grösseren Mengen pleuritischen Exsudats von Pferden angestellt worden waren.

Das Ergebniss dieser Versuche deckt sich vollständig mit der Theorie der Blutgerinnung von Alex. Schmidt, dass zur Gerinnung des Blutes mehrere Faktoren nothwendig sind, nämlich ein Eiweisskörper, das Fibrinogen, das Fibrinferment und eine bestimmte Menge sogen. neutraler Salze; vielleicht kommt dazu als vierter Faktor die Bildung von Erdphosphaten; jedenfalls ist die Ausscheidung der Erdphosphate nicht der einzige Grund der Gerinnung, wahrscheinlich ist sie nur eine Begleiterscheinung derselben.

Goldschmidt (Nürnberg).

160. **Untersuchungen über die Einheilung von Fremdkörpern.** Ein Beitrag zur Lehre von der entzündlichen Gewebsneubildung; von Prof. Marchand in Marburg. (Beiträge zur pathol. Anat. u. Physiol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 1. 1888.)

Die umfangreiche Arbeit berichtet über die Erfahrungen M.'s über die Einheilung von Fremdkörpern auf Grund einer grössern Versuchsreihe, welche nach den neueren Methoden der histologischen Technik, speciell mit Rücksicht auf die Zelltheilungsvorgänge, ausgeführt wurde. Als Material benutzte M. *Schwammstückchen* oder gehärtete Organtheile (Lunge injicirt, Leber u. s. w.), welche theils trocken, nach vorheriger Desinfektion oder mit Alkohol, Wasser, Kochsalzlösung durchtränkt in die Bauchhöhle von Kaninchen eingeführt wurden. Diese Modifikationen des die eingeführten Stücke umgebenden Medium waren für die Ergebnisse des Einheilungsvorgangs ohne Belang. Färbung mit Safranin nach Härtungen in dünner *Flemming*'scher Lösung, *Müller*'scher Lösung, Sublimat, Alkohol oder Pikrinsäure.

Die erste Reaktion des Organismus auf die Einführung von *Schwammstückchen* fand M. in der Ausbildung eines das Schwammgerüst von aussen nach innen durchsetzenden *Fibrinnetzes;* feine Fäden oder Plättchen spannten sich zwischen den Balken des Spongiengewebes aus, liessen aber zwischen sich und auch neben den Blättchen selbst feine flüssigkeitsgefüllte Spalträume, in welchen *Rundzellen* auftraten. Letztere waren entschieden ausgewandert, sie fanden sich in dem anliegenden Serosa-, bez. Subserosagewebe frei, von den in so frühen Stadien (4 Std. nach der Operation) noch ganz intakten oder theilweise einfach verschwundenen fixen Gewebszellen konnten sie nicht abstammen. Das umgebende Gewebe war stärker mit Blut gefüllt. Die Rundzellen erschienen in 2 Formen: grössere mit hellerem, mehr bläschenförmigem Kern und kleinere, mit meist mehreren kleineren dunkleren Kernen. Die ersteren waren nicht immer „einkernig“, es fanden sich ähnliche Kernfragmentirungen wie bei den letzteren, nur waren die Kernfragmente noch heller gefärbt, netzförmig, mit feinem Saum. Die kleinkernigen Formen und dunklen Kerntrümmer, die bis zu sehr geringer Grösse und bedeutender Zahl in einer Zelle gelangen können, auch eigenartig verästelte Formen darbieten, fasst M. als Zerfallserscheinungen der betr. Zellen auf; sie fanden sich relativ am meisten da, wo die dichteste Rundzellen-Infiltration vorlag; unter dem Bilde dieser Kernzertrümmerung konnten offenbar die Zellen völlig verschwinden. Die Zellen mit bläschenförmigem Kern zeigten eine Neigung zu epithelartiger Anordnung auf der Oberfläche der Fibrinstränge oder der Schwammbälkchen, welche den dunkelkernigen Zellen abging; hieraus, sowie aus ihrer Neigung, kleine Fremdkörper aufzunehmen (Farbstoffpartikel u. s. w.) liess sich auf eine grössere Haftbarkeit der ersteren schliessen; in kleinkernigen Leukocyten fand M. niemals Farbstoffkörnchen, offenbar, weil dieselben schon im Zustande stärkerer Alteration sich befinden.

An älteren Präparaten fehlten die *zerfallenden* Leukocyten völlig, diejenigen mit kleinen Kernen wurden spärlicher.

Nach 24—30 Std. bereits traten zu den bisher beschriebenen Elementen die Abkömmlinge der fixen Gewebszellen, spindelförmige Fibroblasten mit hellem, bläschenförmigem Kern und meist 2 Kernkörperchen hinzu. Dieselben fanden sich nicht nur an der Oberfläche der Fremdkörper, sondern auch isolirt, entlang den Fibrinfäden vorgeschoben, tiefer zwischen den Bälkchen der Schwämme; *es muss also auch diesen Zellen die Fähigkeit der Locomotion zugeschrieben werden.* Mit den gewöhnlichen Wanderzellen liessen sie sich nicht verwechseln, weil diese viel kürzer und plumper aussahen, wenn sie einmal spindelförmige Gestalt annahmen. Solche vorgeschobene Zellen konnten sich wieder zu Strängen aneinanderlegen, zeigten sogar bisweilen in ganz isolirter Lage Karyomitosen. Im Uebrigen fanden sich die in den ersten 24 Std. fehlenden Kerntheilungsbilder von da an zahlreich, sowohl in dem dem Fremdkörper anliegenden Bindegewebe und der Serosa,

wie auch in dem schon auf die Peripherie des Fremdkörpers vorgeschobenen jungen Granulationsgewebe. In letzterem traten dann auch, aber später als die Zellbildung, junge Gefässsprossen zu Tage, ferner Riesenzellen, welche unmittelbar den Bälkchen des Schwammes anlagen und an deren Entwickelung Fibroblasten, wie Rundzellen theilzunehmen schienen; die Kerne derselben hatten die typische Form der Fibroblastenkerne (Karyokinesen fanden sich immer nur in der Nachbarschaft von Riesenzellen, nie in ihnen selbst eingeschlossen), das Protoplasma war fein fibrillär, doch bildeten offenbar zweifellose Wanderzellen mit hellen Kernen eine Art Vorläuferstadium und es fanden sich auch pigmentirte Riesenzellen, deren Farbstoffgehalt von eingeheilten injicirten Lungenstückchen stammte und nur von Rundzellen in die Riesenzellen übertragen worden sein konnte; ferner kamen auch Riesenzellen mit eingeschlossenen kleinkernigen Leukocyten zur Beobachtung. Die Karyomitosen erwiesen sich zur Differentialdiagnose zwischen Granulationszellen und Wanderzellen als nicht hinreichend, weil auch in letztern, wenn auch sehr spärliche, doch sichere Kerntheilungen gesehen wurden.

Die *Lungenstückchen,* welche M. einheilen liess, zeigten im Allgemeinen sehr ähnliche Organisationsvorgänge, abgesehen davon, dass sie viel rascher zusammensanken als die steifen Schwammstückchen. Die Alveolen füllten sich mit Fibrin, längs der Fibrinfäden drangen Wanderzellen und Fibroblasten in das Centrum des Stückchens vor, erstere nahmen speciell die blaue Injektionsmasse in ihr Protoplasma auf. Von den Schwammversuchen abweichend war hier nur das *Fehlen der Riesenzellen,* nur um kleine Haare oder Aehnliches fanden sich vereinzelte vor.

Versuche mit lange ausgekochten und dadurch möglichst luftfreien *Hollundermarkstückchen* endlich wiesen im Princip zwar auch dieselben Elemente: Rundzellen, Granulationszellen und Riesenzellen, auf, doch mit einigen Modifikationen, die in der Undurchlässigkeit des Markes beruhen mochten. Die Rundzellen sammelten sich, gleichzeitig mit Fibrinniederschlägen, frühzeitig in dichten Massen in den peripherischen offenen Alveolen des Markes an; in die tieferen, geschlossenen aber vermochten sie nur mühsam durch kleinste Poren einzudringen, hier fanden sich dann meistens zerfallende Kernformen; ebenso war es bei den Granulationszellen und endlich bei den *sehr reichlich entwickelten Riesenzellen;* auch diese schoben sich evident locomotionsfähig, an der Wand der Alveolen hinkriechend, allmählich durch die vorhandenen engen Poren in benachbarte tiefere Räume, doch blieb, auch noch nach 56 Tagen, die Organisation auf die äussersten Schichten des Fremdkörpers beschränkt; die Festigkeit der Verbindung mit der Umgebung nahm natürlich mit der Ausbildung des peripherischen Gewebsmantels zu, das Centrum des Markstückchens (1—3 mm dick) wurde aber nie erreicht.

Aus den den thatsächlichen Angaben folgenden theoretischen Schlussfolgerungen M.'s heben wir noch Folgendes hervor. In der Leukocytenlehre war die Beobachtung der Rückwanderung ausgewanderter Leukocyten, die sich mit Farbstoffpartikeln beladen hatten, von Interesse. Hierzu eignen sich nur intakte, einkernige Formen, nicht die mehrkernigen kleinen Zellen; auf die Thätigkeit der Rückwanderung aber bezieht M. die Möglichkeit einer Zertheilung gutartiger reaktiver Entzündungen im Gegensatz zu den Zerfallserscheinungen der Zellen bei eigentlich „eitrigen" Entzündungen, wobei selbstverständlich keine absolute Gegenüberstellung möglich ist. Ferner liess sich aus der Vertheilung des Fibrin und der Rundzellen auch ein anatomischer Anhalt für die Annahme A. Schmidt's erbringen, dass Fibrinbildung vom Zerfall der Leukocyten abhänge: in den Hollundermarkstücken fand sich nur so weit Fibrin, als die Leukocyten reichten, in den tieferen Schichten fand sich nur einfach eiweisshaltige Flüssigkeit, die durch Alkohol körnig gefällt wurde.

Die *Fibroblasten,* von den grosskernigen Leukocyten durch ihren hellern Kern, eventuell auch ihre Form unterschieden, stammen sowohl von den Zellen der Serosa, als des Bindegewebes unterhalb des Endothel, eine Entwicklung aus oder in Leukocyten war nie nachzuweisen. Besonders wichtig ist der *sichere Nachweis der Locomobilität* dieser Zellen, so dass also zwei Sorten von Wanderzellen, deren Ursprung ganz different ist, unterschieden werden müssen. Die Capillarbildung folgt der Bildung vordringender Fibroblasten nicht nothwendig, in den tieferen Schichten der Schwamm- und Hollundermarkstückchen fanden sich keine Capillaren; von einem vordringenden „Gefässkeimgewebe" (Boll) kann also nicht gesprochen werden.

Die *Riesenzellen,* deren Bildung durch Fremdkörper, und zwar harte, schwer resorbirbare, bedingt erschien, entstehen nach M. durch Confluenz von Granulationszellen mit Betheiligung von Leukocyten, welche dann im Körper der Riesenzelle zu Grunde gehen. Das Protoplasma zeigt Vacuolen verschiedener Form; eine progrediente Entwickelung lässt sich an den Riesenzellen nicht beobachten, eben so wenig wie Karyomitosen an ihren Kernen: die Zellen gehen nach längerer Zeit allmählich zu Grunde. Ein Unterschied der Betheiligung gewisser Granulationszellen (etwa der Abkömmlinge der Endothelien gegenüber denjenigen der Bindegewebszellen) an der Riesenzellbildung liess sich nicht constatiren.

Die gesammten beschriebenen Vorgänge gehören in den Collektivbegriff der Entzündungserscheinungen. Die erste Phase — Rundzellenauswanderung und Entfernung von Fremdkörpern durch dieselben u. s. w. — ist eine Art Reinigung

des Operationsfeldes, bei welcher die Leukocyten selbständig agiren. Die zweite — Granulationsgewebsbildung — beruht auf der noch unerforschten Heilungstendenz des Organismus; einer eigentlichen *Reizung* durch den Fremdkörper entsprechen diese Wucherungen nicht mehr.

Beneke (Leipzig).

161. **Ueber die Entstehung der eitrigen Entzündung der Speicheldrüsen**; von Dr. A. Hanau in Zürich. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 5. 1889.)

H. hat die Frage nach der Entwicklung der eitrigen Parotitis — ob von den Ausführungsgängen, bez. der Mundhöhle her oder vom septisch inficirten Blute aus („metastatische“ Parotitis) — einer erneuten Untersuchung auf Grund von 6 Fällen unterworfen. Die mikroskopische Beobachtung sowohl der Eiterbildung, als der Kokkenansammlungen (es handelte sich wohl meistens um Staphylokokken, eine Cultur wurde nur einmal gemacht und Staphylococcus aureus gewonnen) liess erkennen, dass die Anfänge des Processes regelmässig in den grösseren Ausführungsgängen lagen; hier fanden sich Eiteranhäufung mit Dilatation der Gänge und Zerstörung der Epithelien schon zu Zeiten, wo in den kleineren Gängen nur sehr wenig Eiterzellen waren und im eigentlichen Drüsenparenchym noch gar nichts Pathologisches vorlag. Die Erkrankung der inter- und die der intralobulären Gänge standen graduell in einem bestimmten Verhältniss zu einander. Mit der stärkeren Kokken- und Eiterentwicklung fällt dann später auch der Zerfall des Drüsenparenchyms zusammen; die Kokken bilden in den Gängen dicke Haufen und vertheilen sich von hier aus schwarmartig in das Gewebe, zuletzt entstehen multiple kleine Abscesse. Die Blutgefässe waren immer frei von Kokkenmaterial. Abgesehen von diesen mikroskopischen Befunden, in denen H. einen sicheren Beweis für die Behauptung findet, dass *die Parotitis immer von den Drüsenausführungsgängen ausgeht und sich von ihnen aus auf das Parenchym fort erstreckt*, mithin niemals metastatischer Natur ist, führt er als weitere Gründe an: den eitrigen Charakter der Entzündung bei nicht eitrigen Primärerkrankungen (Typhus, Pneum. fibrin.), die Anwesenheit septischer Kokken in der Parotis bei einer durch andere Organismen bedingten Grundkrankheit, die Einseitigkeit der Erkrankung, bez. die graduellen Unterschiede in beiden Drüsen bei doppelseitiger Entzündung, das Auftreten der Eiterherde in Gruppen, wie bei Pyelonephritis, das Auftreten der Krankheit nach Erbrechen, Stomatitis, Soor u. s. w. Für die Entwicklung der Krankheit ist nach H. die Sistirung der Speichelsekretion, die bei manchen Erkrankungen (Austrocknen des Mundes) vorliegt, von Bedeutung, indem hierdurch die Ansammlung und Vermehrung der Kokken im Drüsengang ermöglicht wird.

Im Anschluss an die Beobachtungen bei Parotitis theilt H. noch einen Fall von eitriger Entzündung der Sublingualis mit, in welchem die Entzündungsherde innerhalb der grösseren, aber ausserhalb der kleineren Drüsengänge in dem die letzteren umgebenden Bindegewebe constatirt wurden. Hier waren wohl die stärkeren Ausführungsgänge vom Eiter durchbrochen worden und es war dann zu einer Ausbreitung der Kokken im Bindegewebe gekommen.

Beneke (Leipzig).

162. **Ueber einen Fall von eitriger Prostatitis bei Pyämie, als Beitrag zur Lehre von den Ausscheidungskrankheiten**; von Dr. A. Hanau in Zürich. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 5. 1889.)

Während H. in der vorstehenden Arbeit den Nachweis einer Entzündung der Speicheldrüsen durch Ausscheidung von Organismen aus dem Blut für nicht erbracht hält, nimmt er doch mit Klebs, Jani u. A. diese Art der Entzündungsursache für andere Drüsen (Niere, Prostata) als vorhanden an und stützt sich dabei auf einen Fall eitriger Prostatitis bei Pyämie. In beiden Lappen der Prostata fanden sich Abscesse der verschiedensten Grösse, regelmässig in Form von Ausfüllung der Drüsenlumina, die grössten enthielten Eiter, Fibrin und Kokkenmassen; die kleineren blos Fibrin, aber schon mehr oder weniger vollständigen Epitheldefekt und Kokken in der Drüsengangswand in concentrisch streifenförmiger Anordnung. Die am wenigsten erkrankten Drüsengänge enthielten abgestossene Epithelien und einzelne Rundzellen, die Kokken lagen zwischen oder in den noch in situ erhaltenen Epithelien oder zwischen diesen und dem Stroma der Drüse. Aus diesen Befunden glaubt H. auf die Ausscheidung der Mikroorganismen vom Blute aus durch das Epithel hindurch in das Drüsenlumen sicher schliessen zu dürfen.

Beneke (Leipzig).

163. **Zur Lehre des entzündlichen Oedems**; von Dr. Otto Zimmermann. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 9. 1889.)

Bekanntlich ist bis jetzt noch keine Einigung der Ansichten über die Entstehung des entzündlichen Oedems erzielt, und namentlich dreht sich der Streit darum, ob das entzündliche ödematöse Gebiet selbst als der Sitz einer leichten Entzündung aufzufassen sei oder nicht. Für die letztere Ansicht scheint die Erfahrung zu sprechen, dass nach gründlicher Spaltung des ursächlichen Abscesses und bei freiem Abfluss des Eiters in kurzer Zeit auch das entzündliche Oedem schwindet, denn es wäre schwer verständlich, wie durch die Incision in dem unberührten Entzündungsgebiet der Process so schnell und günstig beeinflusst werden sollte, wenn nicht eben der Abscess der thatsächliche Urheber des Oedems gewesen wäre. Z. hat

nun versucht, einen Schritt weiter in der Frage zu kommen durch die darauf gerichtete bakteriologische Untersuchung, ob in dem entzündlichen Oedem Mikroorganismen zu finden sind oder nicht. In 10 Fällen, in denen der Abscess jedesmal reichliche Mengen von Streptococcus enthielt, wurde das Sekret des Oedems unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln untersucht und stets absolut frei von Mikroorganismen gefunden.

Aus diesen Gründen hält Z. es für wahrscheinlich, dass das entzündliche Oedem nicht selbst der Sitz einer Entzündung ist, und schliesst sich der alten Hunter'schen Lehre an:

„Wir halten demnach die Flüssigkeit des entzündlichen Oedems für Blutserum, das in dem Entzündungsherd selbst — sei es nun in Folge einer Gefässwandalteration, sei es in Folge der veränderten Spannungsverhältnisse der Gewebe — transsudirt und durch den hier herrschenden Druck in die benachbarten Bindegewebsräume hineingedrückt wird.“

Die ganze Frage hat übrigens auch ein weitgehendes praktisches Interesse, weil der Chirurg häufig genug bei Amputationen wegen septischer Phlegmone vor die Frage gestellt wird, wo er amputiren soll, und ob er absolut das Gebiet des sogenannten entzündlichen Oedems meiden muss. Nach dem negativen Befunde seiner bakteriologischen Untersuchungen glaubt Z., dass es erlaubt sei, im ödematösen Gebiet das Glied abzusetzen, und hiermit stimmen auch die Erfahrungen überein, welche in der Privatklinik des Dr. Hoffa, unter dessen Leitung die Arbeit gemacht ist, gewonnen wurden. Plessing (Lübeck).

164. **Ueber Hirnödem**; von Prof. Huguenin. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 11. 1889.)

H. trennt das entzündliche vom einfachen Hirnödem. Jenes wird beobachtet bei offenen Schädelwunden, bei erweichten Hirngeschwülsten, beim Abscess, bei allgemeinen Infektionskrankheiten (z. B. Scarlatina, Polyarthritis u. s. w.), in der Umgebung von Blutherden zusammen mit einfachem Oedem. Das letztere aber bietet der Deutung grosse Schwierigkeiten. Die Frage lautet dahin, ob vermöge der eigenthümlichen Einrichtung der Cirkulation im Schädel es möglich sei, dass aus den Gefässen so viel seröse Flüssigkeit austreten kann, dass ein schneller und tödtlicher Hirndruck entsteht. Nach H. nun rufen die Kreislaufsstörungen in Krankheiten kein tödtliches Oedem im Schädel hervor, so lange die Gefässe und die Verhältnisse der Schädelhöhle selbst normal sind. Die vorbereitenden Veränderungen an Schädel und Hirn, welche den Eintritt tödtlichen Oedems ermöglichen, können sein: Verschluss der Abflusswege für die Lymphe (des Subpial- und Subduralraumes, besonders aber der Pacchionischen Granulationen oder der Arachnoidealzotten), mässiger chronischer Hirndruck durch Verengerung des Schädels, bez. Stehenbleiben seines Wachsthums, vorhandene Hirnkrankheiten, welche einen grösseren oder geringeren Grad von Hirndruck bewirken. Dass ein reines, sogenanntes congestives Hirnödem vorkommt, ist höchst unwahrscheinlich. Zwar weiss man durch Thierversuche, dass bei enormer Drucksteigerung (1000 mm Hg in der Carotis) die Spannung der Gewebe, bez. des Liquor cerebrospinalis zum Verschluss der Capillaren und damit zu Oedem und Hirndruck führt. Aber bei krankhaften Hyperämien werden jene enormen Druckhöhen nicht entfernt erreicht, ja der Druck bleibt sicher unter 500 mm Hg in der Carotis, einem Druck, der bei Hunden noch kein Oedem bewirkt. Mit dieser Ueberlegung stimmt H.'s Erfahrung überein. Man hat das congestive Hirnödem nicht selten bei Kindern diagnosticirt, aber in allen derartigen Fällen fand H. eine beginnende Meningitis infectiosa. Einmal bestand chronische Meningitis. Letztere ist bei Erwachsenen, welche durch Hirnödem sterben, die Regel (Dementia paralytica, Hirngeschwülste). Einmal hat H. Hirnödem beobachtet bei Hirndruck durch zu kleinen Schädel, nämlich bei einem blödsinnigen Knaben mit verunstaltetem Schädel, bei welchem Hirnödem und Verschluss der Coronalnaht gefunden wurden. Endlich können Ursache des vorbereitenden Hirndrucks sein: Blutungen, tiefsitzende Geschwülste (ohne Meningitis), Quetschungen des Gehirns ohne Wunde. In allen diesen Fällen können Hyperämien zu tödtlichem Hirnödem führen, und zwar je weniger das Gehirn atrophisch ist, um so eher. Will man den Namen Apoplexia serosa noch gebrauchen, so würde er in diesen Fällen passen. Doch ist es besser, wenn dieser alte Ausdruck ganz verschwindet.

Möbius.

165. **Experimentelle Untersuchungen über die Beziehung der motorischen Ganglienzellen der Medulla spinalis zu peripherischen Nerven**; von Dr. A. v. Sass in Dorpat. (Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 242. 1889.)

v. S., ein Schüler Fr. Schultze's, hat an jungen Kaninchen eine Anzahl von Nervendurchschneidungen vorgenommen, um die zugehörigen Ganglienzellen des Vorderhornes zum Schwunde zu bringen. Der Nerv wurde am 1. oder 2. Tage nach der Geburt durchschnitten, seine Enden wurden von einander entfernt und die Wunde wurde vernäht. Nach einigen Monaten wurde das Thier getödtet, das gehärtete Rückenmark wurde in Serienschnitte zerlegt und die in besonderer Weise mit Carmin gefärbten Ganglienzellen wurden sorgfältig gezählt. Es ergab sich, dass der N. medianus von Ganglienzellen in den oberen zwei Dritteln des 8., vom untersten Drittel des 7. und vom oberen Drittel des 6. Cervikalsegmentes ausgeht, der N. ulnaris von der oberen Hälfte des 1. Dorsalsegmentes und dem untersten, sowie obersten Drittel

des 8. Cervikalsegmentes, der N. radialis vom obersten Theil des 8., dem 7. und dem obersten Theil des 5. Segmentes. Alle 3 Nerven haben demnach nicht wie die Hirnnerven einen umschriebenen Kern. Je höher die zugehörigen Muskeln am Gliede liegen, um so höher ist die Ursprungsstätte des Nerven im Marke. Nach Ausschneidung des N. ischiadicus fand sich Zellenschwund hauptsächlich im unteren Theile der Lendenanschwellung. Die Versuche mit dem N. cruralis führten nicht zu einem bestimmten Ergebniss.

v. S. nimmt an, „dass im Ganzen und Grossen auch beim Menschen die höher an den Extremitäten gelegenen Muskeln auch in höher gelegenen Abschnitten der vorderen grauen Substanz ihre zugehörigen Ganglienzellen haben". Möbius.

166. **Ueber einen in der Dürener Irrenanstalt beobachteten Fall von Cholesteatom;** von Dr. C. Frank. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 1. p. 30. 1889.)

Bei einem schwachsinnigen Menschen mit linkseitiger Parese und epileptischen Anfällen, bei dem sich später auch rechts spastische und ataktische Erscheinungen gezeigt hatten, fand sich ein mehr als hühnereigrosses Cholesteatom im rechten Schläfelappen. Schwammige Cholesteatommassen bedeckten auch die Basis des Gehirns. Möbius.

167. **Ueber multiple Angiosarkome der Pia-mater spinalis mit hyaliner Degeneration;** von E. Cramer. (Inaug.-Diss. Marburg 1888.)

42jähr. Mann. Vor 2 Jahren plötzlich beiderseits Schmerzen an den Tub. isch., die seitdem, namentlich beim Sitzen, fortbestanden. Seit 1 Jahre Kreuzschmerzen, Schmerzen im rechten Oberschenkel; seit $^1/_2$ Jahre auch im rechten Unterschenkel, vorwiegend hinten; periodisch. Ameisenkriechen, taubes Gefühl der Fusssohle; Unterschenkel längere Zeit ganz kalt anzufühlen. Motilität angeblich normal, nur zeitweise durch die Schmerzen gehemmt. Seit 5 Wochen Blasenlähmung. Bisweilen Kopfschmerz; seit 14 Tagen Doppeltsehen.

Status praesens. Blasenkatarrh und Blasenlähmung, ganz gerade Wirbelsäule, Schmerzen im Lendentheil, namentlich beim Aufrichten; Druckempfindlichkeit des 4. und 5. Lendenwirbels.

Motilität: rohe Kraft im linken Bein herabgesetzt; noch mehr im rechten; alle Bewegungen nur sehr langsam ausführbar, dabei starke Schmerzen im Knie. Pat. stand sicher mit geschlossenen Augen. *Sensibilität:* beständige Schmerzen im rechten Bein, paroxysmenweise sehr stark, so auch bei Druck auf den Ischiadicus; oft Kältegefühl; Stiche und Aehnliches am rechten Fuss angeblich undeutlicher gefühlt als links. *Reflexe* rechts aufgehoben, links schwach. *Elektromotorische Reizbarkeit* rechts herabgesetzt. Muskulatur rechts atrophisch, beiderseits schlaff.

Verlauf. Zunahme der Beschwerden am rechten Bein, desgleichen stärkere Erkrankung links. Starke Schmerzparoxysmen. Schüttelfröste, Fieber, Kräfteverfall. Exitus nach 3 Wochen.

Die *Sektion* ergab multiple, derbe, schwach röthliche, höckerige Tumoren der Pia-mater, vom Pons Varoli an nach dem Rückenmarksende zu an Zahl zunehmend, sehr zahlreich zwischen den Fasern der Cauda equina. Ferner Blasenphlegmone, Pyelonephritis, hypostatische Pneumonie. Compression des Rückenmarks durch die Tumoren; Hydrocephalus internus.

Mikroskopische Untersuchung: sämmtliche Tumoren boten in mehr oder weniger schöner Ausbildung das typische Bild des *Cylindrom.* Sie bestanden aus epithelähnlichen, bisweilen sehr grosskernigen, strangförmig angeordneten Geschwulstzellen, welche C. mit Sicherheit von dem Perithel der Piagefässe, bez. dem Endothel der Lymphspalten ableitet; ferner aus reichlichen Gefässen, welche durch Wucherung der Endothelien der präexistirenden Gefässe entstanden waren. Beide Neubildungen durchwuchsen sich gegenseitig und gingen die gleiche *hyaline* Degeneration ein: die Zellen bildeten Ballen und kurze Zapfen, mit zwiebelschalenförmiger Anordnung, die Gefässe degenerirten in ihren peripherischen Abschnitten zuerst und bildeten so hyaline Cylinder, welche anfangs noch ein Lumen mit erhaltener Endothelschicht besassen. Spärliche bindegewebige Elemente, zahlreiche Blutungen.

C. stützt auf diese histologischen Befunde unter kritischer Besprechung der einschlägigen Literatur die Behauptung (Marchand), dass das Cylindrom immer als Bindesubstanzgeschwulst (*Endothelsarkom*) aufzufassen sei und nicht zu den Carcinomen gehöre.

Interessant war die Geringfügigkeit der Veränderungen des Rückenmarks und seiner Nerven. Obwohl die Geschwülste die Medulla stark verschoben und comprimirten, ja sogar die Nerven dicht einhüllten, ergab sich doch keine eigentliche Degeneration der Bahnen. Nur in der Cauda equina waren die von einem grossen Tumor umschlossenen Nerven degenerirt; daher auch die Symptome an den Beinen, während die zahlreichen Knoten am ganzen Rückenmark ganz symptomlos sich entwickelt hatten.

Betreffs des Verhältnisses der einzelnen Tumoren zu einander nimmt C. ein *gleichzeitiges* multiples Auftreten, nicht etwa Metastasenbildung von einem primären Knoten her, an.

Beneke (Leipzig).

168. **Studies on the etiology of the pneumonia complicating diphtheria in children;** by T. M. Prudden and W. P. Northrup. (Amer. Journ. of med. Sc. June 1889. p. 562.)

In 17 Fällen von mit Bronchopneumonie complicirter Diphtherie, in welchen allen mit einer Ausnahme in den Pseudomembranen der (von P. früher beschriebene und so benannte) Streptococcus diphtheriae vorhanden war, fanden P. und N. in den frischen bronchopneumonischen Stellen zahlreiche und bezüglich des morphologischen, biologischen und pathogenen Charakters mit jenem identische Streptokokken; nur in dem einen Falle, in dem die Pseudomembranen keine Kokken enthielten, fehlten dieselben. Zur Controle wurden nicht-diphtherische Bronchopneumonien, lobäre Pneumonien und gesunde Lungen untersucht und niemals die Steptokokken gefunden, mit Ausnahme eines Falles von Erysipelas mit allgemeiner Infektion. Die histologischen Untersuchungen und eine Reihe von Thierversuchen, bei welchen Injektionen von Reincultur des Streptococcus in die

Trachea und in die Lungen gemacht wurden, zeigten Folgendes: durch die intratracheale Injektion wurde bei Kaninchen ganz gleichmässig eine der bei den Kindern vorkommenden ganz ähnliche Bronchopneumonie erzeugt; die Bakterien traten in der Regel nicht in das Blut oder in andere Organe über. Nachdem sie den lokalen Entzündungsprocess hervorgerufen hatten, verschwanden sie rasch und es wurden daher oft in einzelnen Entzündungsherden die Streptokokken gefunden, während sie in anderen fehlten.

Die Bronchopneumonie, welche so oft die Diphtherie der oberen Luftwege bei Kindern complicirt, ist demnach stets als Aspirationspneumonie aufzufassen, bedingt durch den in die Lungen gelangenden Streptococcus diphtheriae.

Peipers (Deutz).

169. **Zur Kenntniss des asthmatischen Sputums**; von Dr. Gollasch. (Fortschr. d. Med. VII. 10. 1889.)

Die im asthmatischen Sputum enthaltenen Körnchenzellen erwiesen sich nach den Untersuchungen G.'s in Uebereinstimmung mit denen F. Müllers als eosinophile Zellen. Die glänzenden Körnchen derselben waren in Alkohol und Aether unlöslich und färbten sich nicht in Osmiumsäure; dagegen nahmen sie bei den verschiedenen Eosinfärbungsmethoden einen intensiv rothen Farbenton an. Curschmann'sche Spiralen mit den gleichen Methoden behandelt erwiesen sich fast völlig aus solchen eosinophilen Zellen zusammengesetzt, wobei die einzelnen Zellen sehr häufig in lange Spindelformen ausgezogen waren. Bei 12 Asthmakranken zeigten sich die specifisch asthmatischen Partien des Sputum fast ausschliesslich aus solchen Zellen zusammengesetzt. G. fand dieselben ausserdem noch im bronchitischen Sputum, und zwar sowohl in dem der akuten Bronchitis, als auch in den sagoartigen, glasigen Partikelchen der einfachen chron. Bronchitis, im Nasenschleim und vereinzelt bei frischer Gonorrhöe. Bei Phthisis pulmonum und Bronchitis foetida fehlten sie.

Schliesslich weist G. darauf hin, dass überall da, wo Charcot'sche Krystalle auftreten, auch jene eosinophilen Zellen vorhanden sind.

Hauser (Erlangen).

170. **Der respiratorische Gaswechsel gesunder und erkrankter Lungen**; von Dr. Alois Pick. (Zeitschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 21. 1889.)

P. hat mit einem von v. Fleischl nach Art der Gasuhren construirten Apparat an zahlreichen Kranken der Nothnagel'schen Klinik mit gesunden und mit kranken Lungen den respiratorischen Gaswechsel bestimmt. Bei *Lungengesunden* schwanken die Zahlen ganz ausserordentlich. P. fand in ungefährer Uebereinstimmung mit Vierordt: das Luftvolumen, welches in der Ruhe bei einem Athemzuge ein- und ausgeathmet wird, etwa zu 536 ccm; das in einem Zeitraum von 5 Minuten ein- und ausgeathmete Luftvolumen, etwa zu 36.46 Liter; die grösste Luftmasse, die ein Mann bei einem Athemzuge einziehen und ausstossen kann (vitale Capacität), etwa zu 2800 ccm; die in der Lunge bei mittlerer Athmung zurückbleibende Residualluft zu 1724 ccm.

Will man bei *Lungenkranken* verwerthbare Resultate erreichen, so muss man stets mit demselben Apparat unter denselben äusseren Verhältnissen arbeiten und stets nur die Werthe 5 Min. langer Athmung benutzen. Unter diesen Vorsichtsmaassregeln fand nun P., dass bei allen Lungenkranken, „ausgenommen jene Fälle, in denen Zeichen von Dyspnöe vorhanden sind, *das in der Zeiteinheit in-, bez. exspirirte Luftquantum annähernd dasselbe bleibt, wie es bei denselben Individuen im gesunden Zustande der Fall wäre,* so zwar, dass auch hier (wie bei Gesunden), ein frequenteres Athmen mit einer Verflachung, ein langsameres Athmen hingegen mit einer Vertiefung der Athemzüge einhergeht.“ Auch bei ausgedehnter Zerstörung der Lungen sind die gesunden Theile vollauf im Stande compensatorisch einzutreten. P. belegt seine Ergebnisse, die mit zahlreichen bekannt gewordenen Einzelbeobachtungen, ebenso wie mit chemischen Untersuchungen des Gasaustausches bei Lungenkranken sehr wohl übereinstimmen, mit ausführlicher Mittheilung seiner Versuche. Dippe.

171. **Etude expérimentale sur les rétinites en rapport avec la réaction irritative des divers éléments rétiniens**; par le Dr. Elie Baquis. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 4. p. 265. 1888.)

Gestützt auf die neueren Anschauungen über die „Einheit des Entzündungsprocesses“ und die vollständige „celluläre Autonomie“ suchte B. zu erforschen: 1) ob die Elemente der Netzhaut genau wie die andern Organe auf Reize reagiren, insbesonders, ob die Reaktion in den specifischen Elementen oder im Bindegewebe oder in beiden zugleich auftritt; 2) wie der Entzündungsprocess vom Anfang bis zum Ende verläuft und 3) ob bei umschriebener Verletzung des Organes nach einiger Zeit Regeneration wieder soweit eintritt, dass dasselbe wieder funktionsfähig wird.

Die Versuche wurden an Kaninchenaugen angestellt; zur Reizung glühende Nadeln benutzt. Die Ergebnisse waren kurz folgende.

Die Retina antwortet auf mechanische Reizung genau in derselben Weise wie alle anderen Organe durch lebhafte Proliferation ihrer Elemente. Die Ganglienzellen zeigen deutlich indirekte Theilung. Dasselbe scheint auch bei den übrigen Nervenelementen und dem Neuro-Epithel stattzufinden.

Die Reaktion der Elemente des Stützgewebes

giebt sich ebenfalls kund durch Eintritt in den Process indirekter Theilung.

Bei der aseptischen Verletzung der Retina findet am Orte der Einwirkung, bez. Durchtrennung keine Regeneration ihres Gewebes statt. Dasselbe gilt auch für die Chorioidea. Rings um die Einwirkungsstelle entsteht ein Entzündungsprocess, der alle Grade einer retinalen Entzündung bis zur Atrophie und Pigmentinfiltration durchschreiten kann; durch letztere entsteht dann das charakteristische Gepräge einer Retinit. pigmentosa.

Ohne allen Uebergang schliesst sich an die ringförmige Entzündungsgegend normale Retina an.

In Folge der Zerstörung der Ganglienzellen einer Retinalpartie entsteht von diesem Punkte aus eine aufsteigende Degeneration der Nervenfasern bis zum Sehnerv und selbst in diesen hinein, wobei die Degeneration aber ganz scharf auf die ursprünglich ergriffenen Fasern beschränkt bleibt.

Lamhofer (Leipzig).

172. **Ueber noduläre oder folliculäre Entzündung der Schleimhaut der Harnwege** (*Cystitis, urethritis et pyelitis granulosa s. follicularis s. nodularis*); von Dr. E. Przewoski in Warschau. (Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 516. 1889.)

In mehreren Fällen eigenartiger schwerer, akuter Entzündung der Harnwege fand P. in der stark gerötheten Schleimhaut zahlreiche prominente weisse Knötchen, theilweise mit hämorrhagischem Hof, welche sich mikroskopisch als Anhäufungen lymphadenoider Zellen erwiesen. Die ganze Schleimhaut war stark von Rundzellen infiltrirt und ihr Epithel davon durchsetzt, an den erwähnten Stellen aber war das Bindegewebe zu einem feinfaserigen Netzwerk durch die bedeutende Zelleinlagerung aufgefasert. Ueber den Knötchen war das Epithel leicht defekt, wenn auch nicht bis auf die tiefste Zelllage. Ob die Knötchen echt folliculärer Natur sind oder nur Ansammlungen von Rundzellen darstellen, entscheidet P. nicht.

Schon in den Fällen ausgedehnter Entwicklung der Knötchen vom Nierenbecken an bis zum Beginn der Urethra, war die besonders starke Zahl im Trigonum Lieut. und im Fundus der Blase auffallend. Hier fand nun P. eine gleiche Affektion bei einer grösseren Zahl von Leichen älterer Leute, welche an der Harnwegeschleimhaut verschiedene Grade von Katarrhen oder selbst gar keine Entzündung darboten. Der Bau der Knötchen war wie in den ersterwähnten schweren Fällen, es kam aber hier sogar zu totalen Defekten der Schleimhaut und zu Vernarbungen entweder submuköser, nicht geschwürig zerfallener oder ulcerirter Knötchen. Neben den makroskopisch erkennbaren, sah man dann noch mikroskopisch ähnliche, aber kleinere Knötchen regelmässig über die ganze Ausbreitung der Harnwege zerstreut.

Diese Knötchen fanden sich nie in der Schleimhaut von Neugebornen, konnten also nur als pathologisch erworben, nicht als physiologisch angelegt angesehen werden; die Entwicklung war bei Personen verschiedener Lebensalter, vorwiegend älteren, eingetreten. P. hält sie für den Ausdruck einer specifischen Entzündung der Schleimhaut und stellt sie den trachomatösen Bindehautentzündungen an die Seite. Wegen der Neigung der Knötchen zur Fortdauer über das akute Stadium des Processes hinaus vindicirt er der Entzündung, die er mit den in der Ueberschrift genannten Namen belegt, eine besondere Neigung zum Recidiviren; auch glaubt er an Beziehungen dieser Knoten zur Ausbildung der Harnblasentuberkulose. Die Knötchen können amyloid entarten.

Beneke (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

173. **Ueber die Anwendung der Strophanthuspräparate im Kindesalter**; von Prof. R. Demme. (Wien. med. Blätter XII. 2. 3. 1889.)

D. hat die Strophanthustinktur (1 : 20) aus Dr. Kade's Oranien-Apotheke in Berlin bei 21 kranken Kindern mit Herzfehlern, Nephritis, Pleuritis, Asthma, Lungenphthise, Keuchhusten erprobt. Die Kinder standen zwischen dem 5. u. 10. Lebensjahre (jüngere bekommen zu leicht Magenbeschwerden) und ertrugen das Mittel bei vorsichtiger Dosirung (3mal täglich 1 Tropfen, steigend bis 5mal täglich 3 Tropfen) gut. Bei den herzkranken Kindern hob sich, oft sehr schnell, der Blutdruck, es trat eine gute Diurese ein, die Oedeme gingen zurück. Eine richtige Compensation des Herzfehlers, wie nach Digitalis, erfolgte nicht. Da, wo der Blutdruck von vornherein gut war, blieb die günstige Wirkung aus. Neben der Steigerung der Diurese war oft, auch bei nicht Herzkranken, eine gute Einwirkung auf vorhandene Athemnoth zu beobachten.

Dippe.

174. **Ueber die physiologische und klinische Wirkung des schwefelsauren Spartein**; von Dr. L. Anton Gluzinski in Krakau. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 2 u. 3. p. 121. 1889.)

Wir wollen aus der vorwiegend experimentellen Arbeit nur mittheilen, dass Gl. dem Sparteinum sulfuricum bei uncompensirten Herzfehlern eine entschieden günstige Wirkung nachrühmt, und zwar soll diese Wirkung, obwohl sie wesentlich schwächer ist, als die der Digitalis, bedeutend schneller eintreten, so dass Spartein da angezeigt erscheint, wo schnelle Hülfe Noth thut. Gl. empfiehlt kleine Dosen: 0.02—0.05.

Dippe.

175. **Schwefelsaures Spartein als Analepticum und Diureticum.** Experimentell-klinische Untersuchung; von T. Pawlow. (Inaug. Diss. Petersburg 1888. Gr. 8. 70 S.)

P. experimentirte nur an Warmblütern (normalen und curarisirten Hunden). Schwefelsaures

Spartein in Lösung von verschiedener Concentration wurde direkt in die Venen eingeführt. Eine der Schenkelarterien wurde mit dem Manometer in Verbindung gesetzt.

P. führte seine Versuche mit Dosen von 0.005 bis 0.375 (pro Kilo des Thier-Gewichts) aus. P. machte 25 Experimente, aus welchen er folgende Resultate zieht: Schwefelsaures Spartein ins Blut von Hunden in kleinen Dosen (0.005—0.01 pro Kilo des Gewichts) injicirt, erzeugt keine sichtliche anhaltende Wirkung; zuweilen bemerkt man wohl Steigerung des Blutdruckes, welche nicht der einverleibten Dose entspricht. Der Druck fängt sofort nach dem Injiciren an zu steigen. Sobald man aber Dosen von 0.02—0.04 anwendet, steigt der Druck stark und anhaltend. Manchmal bemerkt man anfangs Schwankungen im Blutdruck, ja sogar Neigung mehr zum Sinken als zum Steigen; aber diese Schwankungen halten nicht lange an; nach einigen Sekunden beginnt der Druck rasch und continuirlich zu steigen, bis er sein Maximum erreicht. Einige Zeit bleibt der Blutdruck gleich hoch, aber nach mehr oder weniger Zeit fängt er allmählich an zu sinken und fällt in kurzer Zeit entweder bis auf die Norm oder sogar noch niedriger. Giebt man dem Thiere darauf noch eine grössere oder ebenso grosse Dosis Spartein, so treten von Neuem analoge Erscheinungen auf, nur der Druck steigt häufig sogar höher als bei der ersten Injektion. Bekommen normale oder curarisirte Thiere verhältnissmässig grosse Dosen Spartein, so bemerkt man folgende Erscheinungen. Der Druck steigt ad maximum, bleibt einige Zeit auf derselben Höhe und fängt darauf plötzlich an rasch bis auf 0 zu sinken. Das letzte Moment fällt mit dem plötzlichen Stillstand der Respiration zusammen; das Herz fährt aber noch fort sich zu contrahiren. Wandte man in diesen Fällen schnell künstliche Athmung an, so gelang es, den Druck wieder bis auf die frühere Höhe zu bringen.

Bei Darreichung von Spartein ist a) die Regelmässigkeit der Herzcontraktionen auffallend: eine Contraktion gleicht der anderen; b) die Pulswelle wird höher. Was den Rhythmus betrifft, so erzeugen verschiedene Dosen auch verschiedene Effekte. Welche Dosis die Herzthätigkeit bei nicht curarisirten Thieren sistirt, ist schwer festzustellen, da zuerst die Respiration ausbleibt. Bei curarisirten Thieren, bei denen man künstliche Athmung anwendet, rufen Dosen von 0.06 pro Kilo und grössere schnell Herzstillstand während der Diastole hervor.

Die Hauptwirkung dieses Mittels auf das Herz äussert sich in Verlangsamung, Regulirung, Verstärkung der einzelnen Contraktionen einerseits und in Steigerung des Blutdruckes andererseits.

Um den Einfluss des Spartein auf den Rhythmus festzustellen, experimentirte P. an Thieren, bei denen die NN. vagi durchschnitten waren einerseits und an atropinisirten Thieren andererseits.

P. schliesst aus seinen Versuchen folgendes: a) Weder die vorherige oder nachherige Trennung der NN. vagi, noch die Atropinisirung der Thiere ist im Stande, irgendwie dasjenige Bild, welches wir beim Injiciren des Spartein in's Blut eines normalen Thieres erhalten, zu verändern. Folglich liegt die Ursache dieser Verlangsamung irgend wo anders. Das Spartein wirkt ohne Zweifel auf das Herz. b) Der arterielle Druck steigt in Folge von Verengerung des arteriellen Systems, da das schwefelsaure Spartein einerseits auf die vasomotorischen Centra des Gehirns, andererseits direkt auf den neuromuskulären Apparat der Gefässe selbst reizend einwirkt. c) Die Vasodilatatoren (centrale und peripherische) werden von diesem Mittel nicht beeinflusst. d) Die Wirkung des schwefelsauren Spartein auf die Harnsekretion ist keine constante und zuverlässige, daher steht es in dieser Hinsicht den anderen Diureticis viel nach. Die von P. gemachten klinischen Beobachtungen entsprechen vollständig den experimentellen. A. Grünfeld (Dorpat).

176. **Ueber die Wirkung der Caesium- und Rubidiumsalze auf das Herz und die Cirkulation** *im Zusammenhang mit der normalen physiologischen Wirkung der Alkalien;* von S. Botkin. (Inaug.-Diss. Petersburg 1888. Gr. 8. 41 S.)

B. experimentirte ausschliesslich an Menschen und Hunden, und zwar mit den Chloriden von Ka, Rb und Cs. Die Analyse ergab, dass das CsCl weniger als 0.1%, das RbCl weniger als 1% fremde Beimengung enthielt. Die zu injicirende Flüssigkeit war von Zimmertemperatur. Jede Injektion beim Hund dauerte 5 Sekunden und geschah in die Oberschenkelvenen; die Oberschenkelarterie war schon vorher mit dem *Ludwig*'schen Kymographion in Verbindung gesetzt.

B. zieht aus seinen Experimenten (17 an Hunden und 10 klinischen) folgende Schlüsse:

1) Die Caesium- und Rubidiumsalze, in das Blut injicirt, erhöhen den Blutdruck, indem sie den Herzschlag verlangsamen.

2) Die Verlangsamung des Herzschlags hängt hauptsächlich von einer Erregung der Vaguscentra ab; der *peripherische* hemmende Apparat wird aber auch beeinflusst, besonders nach Injektion von Caesiumsalzen.

3) Die Steigerung des Blutdrucks ist der Einwirkung dieser Substanzen auf das Herz und das peripherische Gefässsystem zuzuschreiben.

4) Dem Kalium in seiner Wirkung steht das Rubidium am nächsten. Von allen drei Salzen wirkt das Caesium am schwächsten.

5) Dem Rubidium kann hinsichtlich seiner Einwirkung auf die Herzthätigkeit nur ein untergeordneter Platz eingeräumt werden; noch weniger Bedeutung kommt in dieser Richtung dem Caesium zu. A. Grünfeld (Dorpat).

177. **Sul potere diuretico della caffeina associata agli ipnotici**; dei V. Cervello e G.

Caruso-Pecoraro. (La Sicilia med. I. 1. p. 3. Genn. 1889.)

Angeregt durch die vorzüglichen Experimentaluntersuchungen v. Schröder's über die diuretische Wirkung des Caffein versuchten C. u. C.-P. dieses Mittel an einigen Patienten der Klinik.

Sie beschreiben zuerst einen Fall von einem 40jähr. Pat. mit massenhaftem, intraperitonäalem Exsudat, entstanden durch venöse Stauungen in Folge von Herzfehler. Die Combination von Caffein mit Paraldehyd, wie sie v. Schröder in den Thierversuchen benutzt worden war, that auch bei diesem Pat. ihre Schuldigkeit, indem die vorher 900 ccm betragende Harnmenge den 1. Tag nach der Medikation auf 1690 ccm und am 11. Tage sogar auf 2100 ccm täglich stieg, wobei der Ascites täglich abnahm. Aehnlich günstig wurden die Oedeme und die hydropischen Ergüsse eines 22jähr., ebenfalls herzkranken Individuum beeinflusst. Bei einem an chronischer diffuser Nephritis leidenden Individuum mit starken Oedemen besserte sich ebenfalls der Zustand durch die Caffein-Paraldehyd-Medikation bedeutend, indem die tägliche Harnmenge sich von vorher 800 ccm auf schliesslich 2025 ccm erhob. Ebenso günstig war die Wirkung in einem 2. ähnlichen Falle von Nephritis. Auch bei serös-fibrinöser Pleuritis mit abundantem Exsudat ohne Tendenz zur Resorption führte Caffein in Verbindung mit Paraldehyd dieselbe herbei.

Das Paraldehyd gaben C. u. C.-P. entweder in Kapseln oder als Mixtur zu 2—3 g auf 2—3mal, das Caffein zu 0.25—0.5 g. Sie gaben das Paraldehyd immer gegen Abend, damit der Paraldehydschlaf mit dem natürlichen zeitlich zusammenfiel.

Bei Ascites durch Lebercirrhose trat in Uebereinstimmung mit den allgemeinen klinischen Erfahrungen der günstige diuretische Effekt des Caffein nicht ein.

H. Dreser (Strassburg).

178. **Des nouveaux diurétiques végétaux Piché, Fleurs de fève, Chimaphila umbellata**; par Ed. Egasse. (Bull. de Thér. LVIII. 16; Avril 30. 1889.)

Piché — Fabiana imbricata — wächst in Chili, Peru und der Argentinischen Republik. Abkochungen der jungen Zweige oder der Rinde sollen bei den verschiedensten Krankheiten der Harnwege, namentlich auch bei Steinbildungen die allerbesten, oft geradezu wunderbare Erfolge haben. Die amerikanischen Aerzte wenden ein Fluidextrakt zu 10—30 Tropfen alle 3 oder 4 Stunden an.

Aehnliche vorzügliche Wirkungen, namentlich auch bei Harnsteinen, soll die *Fève commune* — Faba vulgaris — haben, die namentlich in Kleinasien und in Persien heimisch ist. Bei dieser stecken die wirksamen Stoffe in den Blüthen, die man mit kochendem Wasser zu einem Thee aufgiesst.

Das dritte Diureticum, die in Nordamerika, Mitteleuropa, Russland und Sibirien wachsende *Chimaphila umbellata,* wird von den amerikanischen Aerzten im Fluidextrakt, namentlich bei Nephritis, aber auch bei Erkrankungen der Harnwege angewandt.

Dippe.

179. **Untersuchungen über die Ausscheidung des subcutan injicirten Morphium durch den Magen**; von Dr. Konrad Alt. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25. 1889.)

Die Thatsache, dass unter die Haut gespritztes Morphium zum Theil durch den Magen ausgeschieden wird, ist bereits seit längerer Zeit bekannt, aber auffallender Weise nicht genügend gewürdigt worden. A. hat die bei diesem Vorgange in Betracht kommenden Verhältnisse sorgfältig untersucht und ist zu Ergebnissen gekommen, die praktisch von zweifelloser Bedeutung sind.

Die Ausscheidung durch den Magen beginnt auffallend schnell, bereits $2^1/_4$ Min. nach der Einspritzung, dauert $^1/_2$ Std. deutlich an, wird dann sehr schwach und hört nach 50—60 Min. auf. Tritt Erbrechen ein, so erfolgt dieses immer erst, nachdem bereits Morphium in den Magen ausgeschieden ist, es beruht auf einer Reizung der Magennerven und kann dementsprechend vermieden werden, wenn man das Morphium durch Ausspülung des Magens fortschafft. Die in den Magen ausgeschiedene Morphiummenge ist eine sehr beträchtliche, sie erreicht schätzungsweise die Hälfte des injicirten Giftes. Spült man durch längere Zeit hindurch den Magen fortgesetzt aus, so kann man die Vergiftungserscheinungen wesentlich einschränken derart, dass sonst sicher tödtliche Dosen ungefährdet ertragen werden.

In dieser letztern Thatsache liegt ein Hauptwerth der A.'schen Untersuchungen. Man wird bei Einspritzung zu grosser Morphiummengen in Zukunft durch Magenausspülungen die Gefahr beseitigen können. Wichtig ist auch, dass man bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen das Morphium nicht mehr im Blut, wo es sehr schwer nachzuweisen ist, sondern im Magen-Darminhalt suchen wird.

Die Untersuchungen A.'s sind in der Hauptsache an Hunden angestellt, dann aber an drei gesunden Individuen als auch für den Menschen gültig erwiesen worden.

Dippe.

180. **Ueber dithiosalicylsaures Natron II**; von Dr. H. Lindenborn. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25. 1889.)

L. hat dieses Präparat (dasselbe setzt sich zusammen aus 2 Molekülen Salicylsäure, verkettet durch 2 Moleküle Schwefel) bei Gelenkrheumatismuskranken versucht und meint, dass es energischer wirke und weniger unangenehme Folgeerscheinungen habe als die Salicylsäure, bez. das salicylsaure Natron. Man giebt am besten 0.2 g 2—4mal am Tage. Die allerdings spärlichen Beobachtungen verlocken zu weiteren Versuchen.

Dippe.

181. **Beiträge zur therapeutischen Anwendung des Sauerstoffs**; von Dr. Victor v. Gyurkovechky. (Wien. med. Presse XXX. 25. 26. 1889.)

G. macht ausgedehnten Gebrauch von Sauerstoffeinathmungen und hat namentlich bei akuter oder chronischer Ueberfüllung des Blutes mit

Kohlensäure, bei Anämie, Chlorose, Leukämie, ferner bei Diabetes, Hemikranie, Schlaflosigkeit, sexueller Impotenz gute, zum Theil glänzende Erfolge gesehen. Er benutzt den *Limousin*'schen Apparat, beginnt mit etwa 10 Litern pro die und lässt die Einathmungen bei leerem Magen machen. Unangenehme Erscheinungen wurden niemals beobachtet. Dippe.

182. **„Actaea racemosa" in diseases of nervous origin**; by J. Craig Balfour. (Lancet I. 10. p. 476. 1889.)

B. theilt 4 Fälle mit, in denen die Tinktur von Actaea racemosa (Cimicifugin) auffallend gute Erfolge hatte. Es handelte sich einmal um heftige Menstruationsbeschwerden, einmal um Kardialgien, einmal um hysterisch neuralgische Schmerzen, einmal um eine richtige Neuralgie. Dippe.

183. **Ueber die antibacilläre Kraft des Perubalsams**; von W. Bräutigam u. E. Nowack. (Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 24. 1889.)

Die guten Erfolge, die Landerer bei der Behandlung tuberkulöser Erkrankungen mit dem Perubalsam erzielte, veranlassten B. u. N., die antibacilläre Kraft des letztern experimentell zu prüfen. Sie fanden, dass reiner Perubalsam im Stande war, Mikroorganismen binnen 24 Std. zu tödten, dass jedoch Emulsionen bis zu einer Concentration von 20% auf die Entwicklung und das Wachsthum verschiedener Culturen gar keinen Einfluss hatten.

Diese Ergebnisse bestätigen die Annahme Landerer's, dass die gute Wirkung des Perubalsams nicht auf seiner antibacillären Kraft beruht. Entweder ruft der Balsam, wie L. meint, eine günstig wirkende „aseptische Entzündung" hervor oder, was B. u. N. fast wahrscheinlicher erscheint, er ist im Stande, vorhandene Ptomaine unwirksam zu machen. Dippe.

184. **Mittheilung über einige das Creolin betreffende Versuche**; von P. Baumgarten. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 4. p. 113. 1889.)

Um zu untersuchen, ob man den lebenden Körper, ohne ihn zu schädigen, derart mit Creolin sättigen könne, dass dadurch die Entwicklung specifisch pathogener Bakterien in ihm verhindert wird, hat B. Mäuse und Meerschweinchen mit Milzbrandcultur geimpft und sofort entfernt von der Impfstelle Creolin in wässriger Lösung einmal oder wiederholt eingespritzt. Es gelang dabei auch, die Entwicklung des Milzbrandes zu hemmen, jedoch erst bei Anwendung solcher Mengen von Creolin, dass der Tod der Thiere an Intoxikation erfolgte. Die Versuche lehrten ferner, dass das Creolin an sich ein starkes Gift und seine Ungiftigkeit nur darauf zurückzuführen ist, dass der grösste Theil des injicirten Creolin ungelöst an der Impfstelle liegen bleibt. Die Creolinvergiftung zeigt sich in klonischen Krämpfen der Rumpf- und Extremitätenmuskeln, dabei oder später ein soporöser Zustand. Bei Mäusen genügt 0.1, bei Meerschweinchen 0.5 g, um den Tod nach wenigen Stunden herbeizuführen, bei letztern jedoch nur nach intraperitonäaler Injektion, während die subcutane Injektion der gleichen Dosis nur vorübergehende Intoxikationssymptome macht, wahrscheinlich deshalb, weil bei letzterem Modus ein Theil des Creolin in den Lymphdrüsen stecken bleibt, was bei der Injektion in das Peritonaeum nicht der Fall ist. Ueber die Art und Weise der toxischen Wirkung des Creolin weiss B. nichts Bestimmtes anzugeben.

Goldschmidt (Nürnberg).

185. 1) **Ueber Creolin-Ekzem**; von Dr. J. Wackez in München. (Therap. Mon.-Hefte III. 6. 1889.)

2) **Vergiftung durch Einathmen von Creolin**; von Dr. Stille in Ihlienworth. (Memorabilien XXXIII. 8. 1889.)

W. hat bei Kindern wiederholt nach der äusserlichen Anwendung schwacher Creolinlösungen heftige Ekzeme, mit Bildung grösserer Blasen und starkem Nässen beobachtet. Die kleinen Patienten waren dabei appetitlos, erbrachen und klagten über Kopfschmerzen. W. glaubt, dass unreine Phenole an diesen Erscheinungen schuld sind und räth zur Vorsicht.

St.-Ihl. konnte an sich selbst und an mehreren anderen Personen die unangenehme Erfahrung machen, dass das Einathmen von Creolin (1proc. Lösung in offener Schale) recht hässliche Erscheinungen: Kopfschmerzen, Herzklopfen, Uebelkeit hervorruft.

Beide Mittheilungen beziehen sich auf das Pearson'sche Creolin. Dippe.

186. **Die Aetzwirkung des Broms und ihre Behandlung**; von Doc. Dr. Sehrwald. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 25. 26. 1889.)

Ein Fall von Bromvergiftung — Verbrennung der äussern Haut, Reizung der Schleimhäute, leichte Hirnerscheinungen — gab S. Veranlassung, sich mit der ätzenden und giftigen Wirkung des Brom zu beschäftigen. Die ätzende Wirkung beruht zum Theil auf der starken Affinität des Brom zum Wasserstoff, zum andern Theil wohl darauf, dass das Brom mit den Albuminaten leicht chemische Verbindungen eingeht. Die vom Brom geätzten Stellen heilen auffallend schwer, die Cirkulation wird schwer geschädigt durch die starke zerstörende Einwirkung des Brom auf das Blut und dadurch, dass der entstehende, leicht lösliche Bromwasserstoff leicht in grösserer Menge in die Tiefe dringt. Auf die Schleimhäute wirkt das Brom in zweierlei Weise ein, es versetzt dieselben in einen starken Entzündungszustand und es löst in Folge

des starken Reizes auf die sensiblen Nerven Schmerz und heftige Reflexe aus. Diese Erscheinungen treten auf, gleichgültig, ob das Brom als Bromdampf von aussen direkt in die Schleimhäute gelangt oder ob es denselben nach subcutaner Injektion durch das Blut zugeführt wird.

Das Brom wurde vorübergehend gegen Rachendiphtherie lebhaft empfohlen. Es desinficirt ausserordentlich energisch, es lockert die Membranen und löst sie auf, aber es macht die benachbarte Schleimhaut des Kehlkopfs für die Erkrankung empfänglicher und es verursacht, indem es in Gasform durch die Lungen aufgenommen, in den Körper gelangt, mehr oder weniger störende Hirnerscheinungen: Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit.

Wie soll man sich bei einer Bromvergiftung benehmen? Man soll *Carbolsäure* anwenden, die sich mit dem Brom sofort zu Tribromphenol, einem weisslichen, festen, in Wasser unlöslichen Körper verbindet und in jeder Beziehung das beste Antidot für Brom ist. S. brachte einen Tropfen reinen Broms auf die Rückenfläche seines Fingers und tauchte die Hand dann in eine 2proc. Carbollösung, sofort fiel das Brom als weissliche Wolke ab, die Haut blieb bis auf eine geringe Schrumpfung der obersten Epidermisdecke unversehrt. Noch mehr; S. athmete Bromdämpfe ein, so lange, bis sich heftige Reizerscheinungen an den Schleimhäuten einstellten, dann athmete er in der Kälte entwickelte Dämpfe von reinem Acidum carbolicum liquefactum ein und nach wenigen Athemzügen waren alle unangenehmen Erscheinungen verschwunden. Ob die Carbolsäure auch bei Bromvergiftungen vom Magen aus so günstig wirkt, erscheint zweifelhaft, da sich das Tribromphenol im Magensaft leicht löst.

Dippe.

187. **Akute Jod-Intoxikation bei einem Nephritiker**; von Dr. Gerson in Pforzheim. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25. 1889.)

Ein 27jähr., anscheinend gesunder Mensch zeigte nach 2 g Jodkalium schwere Vergiftungserscheinungen. Bei genauerer Untersuchung stellte sich heraus, dass der Kr. an einer chronischen Nephritis litt. Die Vergiftungserscheinungen gingen zurück, durch den Harn wurde während der ganzen Beobachtung *keine Spur von Jod* ausgeschieden. Der Fall mahnt zu grosser Vorsicht.

Dippe.

V. Innere Medicin.

188. **Ueber die bei der multiplen Herdsklerose vorkommende Amblyopie**; von Dr. W. Uhthoff. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 23. 1889.)

U. hat unter 100 F. von Erkrankung an multipler Herdsklerose 6mal die Sehnerven anatomisch untersucht. Dabei fanden sich 5mal Veränderungen, und zwar 1mal auch dann in den hintern orbitalen und intracraniellen Theilen des Sehnerven, trotzdem dass das intraoculare Ende gesund war und auch bei Lebzeiten keine Sehstörungen wahrnehmbar gewesen waren. Die pathologischen Veränderungen sind als interstitielle Kernwucherungen aufzufassen, welche innerhalb der grössern Maschenräume als strich-, baum- und sternförmige Figuren erscheinen. Die Erkrankung der Nervenmasse selbst ist eine sekundäre, sie verfällt der Atrophie und stellt eine feinkörnige und feinfaserige Substanz dar. Man sieht noch zahlreiche gesunde, aber von der Markscheide entblösste Achsencylinder. Das Erhaltenbleiben der Achsencylinder unterscheidet die multiple Sklerose von der Tabes; das zweite Unterscheidungsmerkmal liegt darin, dass der Schwund bei jener wenig Neigung hat nach vorn bis zur Papille sich auszubreiten, so dass hier im intraocularen Sehnervenende sich auch nur geringfügige Veränderungen finden.

Was das klinische Bild betrifft, so ist bei der multiplen Sklerose eine völlige, dauernde Erblindung ein äusserst seltenes Vorkommniss. Unvollständige, partielle atrophische Verfärbungen der Papillen, bald einseitige, bald doppelseitige, kommen aber weit häufiger bei der Sklerose, als bei der Tabes vor. Man darf aber, wie schon angedeutet, aus dem Spiegelbefunde keinen Rückschluss auf den Process in den weiter rückwärts gelegenen Theilen machen.

Die tabische progressive Sehnervenatrophie charakterisirt sich in der Regel durch die Einengung des Sehfeldes. Bei der Sklerose sind aber umgekehrt die centralen Defekte häufiger. Peripherische Gesichtsfeldbeschränkung ist mehr unregelmässig, in einzelnen Fällen nur für Farben nachweisbar. Noch seltener ist, dass sowohl centrale Scotome, als peripherische Defekte vorkommen, oder dass sich das peripherische Sehen verschlechtert, während das centrale besser wird oder umgekehrt. Die Sklerose verhält sich der retrobulbären Neuritis rücksichtlich der Sehstörungen ähnlicher als der Tabes, indess treten bei der Sklerose die Sehstörungen häufiger einseitig auf als bei der Neuritis.

Etwas Eigenthümliches liegt auch in dem Verlauf der Amblyopie. Bei der Sklerose tritt die Amblyopie nicht selten fast plötzlich oder wenigstens sehr rasch ein, dann wird das Sehvermögen aber häufig wieder besser, selbst vollständige Herstellung kommt vor. Auch eine periodische Verschlimmerung und Besserung kommt vor. Körperliche Anstrengungen scheinen bei solchen Kr. ungünstig auf das Sehvermögen zu wirken. Auch beobachtet man, dass die Sehstörungen gerade wie das Allgemeinbefinden sich bessern oder verschlimmern.

Geissler (Dresden).

189. **Die ophthalmoskopischen Kennzeichen der Hirnsyphilis**; von Dr. Seggel in München. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIV. 4. p. 407. 1889.)

S. tritt den Angaben von Bull und Ostwalt über die Häufigkeit von Netzhauterkrankung bei Syphilitischen entgegen. Er hat seit Jahren die constitutionell Syphilitischen im Garnisonlazareth ophthalmoskopirt, aber niemals eine Andeutung einer specifischen Retinitis, nicht einmal einer Hyperämie der Papilla gesehen. In der Privatpraxis sah er ein einziges Mal die von Ostwalt beschriebenen traubenförmigen feinen Infiltrationen an den Endästen der Netzhautarterien. Doch bezweifelt er die semiotische Bedeutung eines solchen Befundes für eine später sich entwickelnde Hirnlues; wie überhaupt der Zusammenhang dieser Infiltrationen mit einer Erkrankung der Gefässe nicht erwiesen sei.

Dann theilt S. 3 Beobachtungen von Hirnsyphilis mit, die einer späteren Periode der Syphilis angehören. Sehstörungen waren nicht vorhanden, die zur Untersuchung mit dem Augenspiegel an sich aufgefordert hätten. In diesen 3 Fällen wurde allerdings die Diagnose einer specifischen Gefässerkrankung bestätigt. Auffällig breiter weisser Reflexstreif der Netzhautarterien, Verschwinden der doppelten Contour, schmutzig graurothe Färbung der arteriellen Blutsäule, Verlust des Reflexstreifens, Verengung des Gefässes und Verwandlung des Gefässes in einen weissen Streifen: in dieser Ordnung trat die Erkrankung der Gefässe auf; in umgekehrter Ordnung bildete sie sich einer energischen Kur entsprechend wieder zurück.

Geissler (Dresden).

190. **Ein Fall von Ophthalmoplegia bilateralis exterior congenita**; von Dr. R. Gast in Breslau. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 214. Juni 1889.)

In dem nachstehenden Falle einer angeblich von Geburt an bestandenen, vollständigen Bewegungslosigkeit beider Bulbi musste man annehmen, dass der Kern des N. oculomotorius am Boden des 3. Ventrikels und des Aquaeductus Sylvii afficirt war.

Bei einer 33jähr. Frau war eine doppelseitige Ptosis vorhanden, so dass aktiv die Lidspalte nur auf 6 mm geöffnet werden konnte. Die Bulbi waren bei parallelem Stand der Sehlinien fixirt, es fehlte auch jede Spur einer Convergenzbewegung, nur mit grösster Anstrengung gelang es zuweilen, auf beiden Augen eine minimale Bewegung nach innen unten zu erreichen. Die Pupillen zeigten deutliche direkte und consensuelle Reaktion, auch bei accommodativen Impulsen trat eine schwache Verengerung ein. Trotz des parallelen Standes der Sehachsen fehlte die Diplopie beim Nahesehen. Bei Versuchen mit dem Prisma wurden allerdings Doppelbilder wahrgenommen. Mit dem rechten Auge wurde feinste Druckschrift in 6″, mit dem linken Auge in 4″ Entfernung (als Nahpunkt) gelesen. Licht- und Farbensinn, Ausdehnung des Sehfeldes waren normal. Der ophthalmoskopische Befund zeigte ausser einigen Pigmentflecken in der Peripherie und einem orangefarbenen Hofe um die Papilla und einer kesselförmigen Excavation der letzteren keine Anomalie. Da die Pat. den Mangel der Augenbewegungen durch entsprechende Kopfdrehungen ersetzte, war sie in ihrer Beschäftigung ungehindert gewesen.

Geissler (Dresden).

191. **Ueber Prüfung und Deutung der Pupillensymptome**; von Dr. Ernst Heddäus. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 46. 1889.)

H. führt aus, dass Störungen der Beweglichkeit der Pupillen immer auf Anomalien im Bereiche der *centrifugalen* Pupillenfasern (Oculomotorius und Sympathicus) zu beziehen seien, während Störungen der Reflexempfindlichkeit immer auf Anomalien im Bereiche der *centripetalen* Pupillenfasern deuten. Unter Reflexempfindlichkeit (abgekürzt RE) versteht H. die Fähigkeit eines Auges, den den Lichtreiz aufzunehmen und dem Pupillenkern zuzuleiten. Die Beweglichkeit der Pupillen wird geprüft, indem wir *beide* Augen abwechselnd verdunkeln und erhellen, und zwar sowohl beim Blick in die Nähe (Convergenzreaktion), als beim Blick in die Ferne. Die Reflexempfindlichkeit erfahren wir aber erst dann, wenn wir jedes Auge *einzeln* wechselnder Beleuchtung unterwerfen. Die fehlende Beweglichkeit bei der letztern Prüfung wird als Reflextaubheit bezeichnet, welche sowohl einals doppelseitig sein kann.

H. behauptet, dass „Anisocorie“ (ungleiche Weite der Pupillen) niemals durch Anomalien im Bereiche der centripetalen Pupillenfasern bedingt sei. Es sei nicht bekannt, dass trotz einseitiger Blindheit von sehr langer Dauer, bei Embolie der Netzhautarterie z. B., jemals die eine Pupille weiter als die andere gefunden worden sei.

Geissler (Dresden).

192. **Spricht das Schielen bei infantiler spastischer Gliederstarre für cerebralen Sitz der Erkrankung?** von Dr. Fr. Ziehl. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 14. 1889.)

Als Beweis dafür, dass aus dem Schielen der Kinder mit spastischer Paraplegie nicht auf eine Gehirnerkrankung geschlossen werden darf, erzählt Z. von einigen solchen Kindern, bei denen Strabismus durch Myopie verursacht war.

[*Strabismus* ist überhaupt kein cerebrales Symptom. *Augenmuskellähmung* aber kann ein cerebrales Symptom sein. Zwei so verschiedene Dinge dürfen nicht verwechselt werden und in den Krankengeschichten sollte da, wo es sich um eine Augenmuskellähmung handelt, der Klarheit wegen das Wort schielen nicht gebraucht worden.] Möbius.

193. **La maladie de Parkinson hémiplegique**; par le Dr. Paul Berbez. (Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 24. 1889.)

B. lenkt die Aufmerksamkeit auf *diejenige Form der Paralysis agitans, bei welcher nur die eine Körperhälfte ergriffen ist und das Zittern fehlt.* Zur Erkennung dienen der langsame Beginn, das Fehlen der Steigerung der Sehnenreflexe, die Rigidität

auch der Stirn- und Augenmuskeln der kranken Seite, die Schreibstellung der Hand, die Steigerung der Rigidität durch vollständige Ruhe (am schlimmsten nach dem Erwachen), die allgemeine Haltung des Körpers, der starre Blick, die Klage der Kr. über Hitze, die Propulsion. Möbius.

194. **Eine traumatische Neurose mit Sektionsbefund**; von Dr. Sperling und Dr. Kronthal. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 11. 12. 1889.)

Bei einem früher ganz gesunden 42jähr. Bremser hatte sich nach einem Eisenbahnunfall die traumatische Neurose in gewöhnlicher Weise entwickelt. Ausser ihren Erscheinungen bestanden Vergrösserung des Herzens, Härte der Arterien, Lungenemphysem. Nach 4jähr. Krankheit wurde eine wesentliche Besserung der nervösen Beschwerden durch hypnotische Suggestion erzielt. Doch stellten sich dann Dyspnöe, Herzasthma, Oedem ein und der Kr. starb durch Herzlähmung.

Die anatomische Untersuchung, welche sehr sorgfältig ausgeführt wurde, ergab eine sehr starke Sklerose mit stellenweiser hyaliner und fettiger Entartung des ganzen Arteriensystems, welche besonders an den Arterien des Gehirns und Rückenmarks ausgeprägt war. Im Rückenmarke fanden sich zerstreute sklerotische Flecke geringen Grades in allen Gebieten der weissen Substanz, Entartung der Ganglienzellen in einer kurzen abnorm configurirten Partie des unteren Brustmarkes, eine kleine Blutung im Brustmarke. Eigenthümliche Veränderungen der markhaltigen Nervenfasern im N. sympathicus.

Die Vff. erkennen an, dass die handgreiflichen Veränderungen des Nervensystems Wirkungen der Arterienerkrankung sind, aber sie neigen sich zu der Ansicht, dass die letztere wieder eine Wirkung des Unfalles sei. Möglicher Weise sei auch nur die vorhandene Sklerose durch den Unfall verschlimmert worden. Möbius.

195. **Wirbelweh,** *eine neue Form der Gastralgie;* von Dr. M. Buch in Willmanstrand. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 22. 1889.)

B. macht darauf aufmerksam, dass in manchen Fällen von „Magenkrampf“ ein in der Mittellinie in der Gegend des Nabels ausgeübter tiefgehender Druck sehr schmerzhaft ist, während man neben der Wirbelsäule ohne Beschwerden zu erregen bis zur hinteren Bauchwand drücken kann. Der Druckschmerz, welchen B. auf die Vorderfläche der Wirbelsäule oder vielmehr auf die daselbst ruhenden sympathischen Geflechte bezieht, strahlt oft nach dem Epigastrium zu, zuweilen nach anderen Richtungen hin aus.

[Burkart hat dieselben Angaben schon vor Jahren gemacht, vgl. Jahrbb. CXCIV. p. 256.]

Möbius.

196. **The premonitory symptoms of alcoholic paralysis**; by James Ross. (Lancet I. 23. p. 1125. 1889.)

Als Vorläufer-Erscheinungen der Alkohol-Lähmung bezeichnet R.: Verminderung der Tastempfindlichkeit an Händen und Füssen, welche der Kr. gewöhnlich als Taubheit der Finger und Zehen beschreibt, Gefässkrampf nach Art der Raynaud'schen Krankheit, bei welchem die Kr. von kalten, „todten“ Fingern und Zehen sprechen, und Crampi, welche sich am häufigsten als Wadenkrämpfe darstellen. R. verkennt nicht, dass diese Erscheinungen auch bei anderen Formen der Neuritis vorkommen, aber sie sind nach ihm bei der beginnenden Neuritis alcoholica viel häufiger und stärker ausgeprägt als sonst, derart, dass sie diagnostischen Werth gewinnen. Die genannten Symptome zeigen sich viel früher als alle anderen Zeichen der Neuritis und können bei Personen, welche empfindlich gegen Alkohol sind, schon nach sehr kurzem Missbrauch geistiger Getränke auftreten. Man muss aber nach ihnen fragen, besonders die Crampi werden oft von den Kr. verschwiegen.

Mehrere Krankengeschichten erläutern das Gesagte. Möbius.

197. **L'Acromégalie**; par C. Verstraeten. (Revue de Méd. IX. 5. 6. p. 377. 493. 1889.)

I. 68jähr. Beguine. Eine Tante sollte ähnliche Veränderungen wie die Kr. gezeigt haben. Der Vater war melancholisch, 2 Brüder hatten sich umgebracht.

Die Kr. hatte viel an Migräne und Zahnschmerzen gelittten. Alle Zähne waren früh zerstört worden. Sie war sonst immer vollständig gesund gewesen. Die Menstruation hatte vom 19. bis zum 55. Jahre in normaler Weise bestanden. Im Alter von 20 Jahren war die Kr. von Neuem stark gewachsen und hatte einen krummen Rücken bekommen.

Das Bild war das typische: Vergrösserung der Nase, der Zunge, des Unterkiefers, der Schlüsselbeine, der Hände und Füsse. Sehr genaue Beschreibung.

II. 29jähr. Schneiderin. Die Mutter litt wie die Kr. selbst an Absterben der Finger und an einem Kropf. Sonst enthielt die Familiengeschichte nichts Besonderes. Die Pat. selbst schien seit 2 Jahren krank zu sein: Aufhören der Regel, hartnäckige Hinterkopfschmerzen, Vergröberung der Züge durch Wachsen der Nase, der Lippen, des Kiefers, Tieferwerden der Stimme, Vergrösserung der Hände und Füsse, Zunahme der Körperlänge um ca. 5 cm. Auch hier geht aus der sorgfältigen Schilderung V.'s hervor, dass alle wesentlichen Zeichen der Krankheit vorhanden waren. Bei dieser Kr. bestand Dämpfung über dem Manubrium sterni.

V. bespricht in sehr ausführlicher Weise die einzelnen Symptome der Krankheit, den Verlauf, bei welchem er Formen mit mehr akutem Beginn und solche von durchweg chronischem Verlauf unterscheidet, die möglichen Ursachen u. s. w. In Bezug auf die Theorie der Krankheit neigt sich V. der Auffassung Freund's zu: Er glaubt, dass die Akromegalie ein abnormes Wachsthum sei, welches durch gewisse Reizzustände der Geschlechtstheile angeregt werde, und stellt sie dem Mannbarwerden gegenüber. Den Schluss der Arbeit bildet eine Tabelle, auf welcher die Maasse der Körpertheile 5 gesunder Frauen und der beiden Akromegalischen verzeichnet sind. Möbius.

198. **Observation d'acromégalie**; par le Prof. Farge d'Angers. (Progrès méd. XVII. 27. 1889.)

31jähr. Mann. Beginn der Erkrankung im 20. Jahre. Verschlimmerung nach einem Trauma. Spätes Wachsthum des Kopfes (625 mm Umfang) und besonders der Gesichtstheile. Sehr grosse Ohren (90 mm). Kyphosis. Keine deutliche sternale Dämpfung. Keine Sehstörung. Keine Kachexie.

Die Krankengeschichte enthält genaue Maasse. F. betont die Dolichocephalie im Gegensatz zur Brachycephalie bei Osteitis deformans. Möbius.

199. **Der Urin bei Neurosen**; von A. Peyer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 341. 1889.)

Die Veränderungen des Harns durch Nerveneinflüsse in Bezug auf Quantität und Qualität sind oft so bedeutend, dass dadurch eine organische Erkrankung vorgetäuscht wird; die Diagnose ist aber meist äusserst wichtig, weil nach ihr die Therapie sich richtet.

1) Die häufigste nervöse Funktionsanomalie der Nieren ist die Polyurie. Ist der Urin vermehrt, sonst normal, ohne Eiweiss und Zucker, nur von vermindertem specifischen Gewicht und bestehen gewisse andere nervöse Symptome, so liegt „Urina spastica, nervosa, diluta“ vor. Die Wirkung der vasomotorischen Nerven auf die Harnabsonderung ist nachgewiesen; Lähmung (Durchschneidung) des N. splanchnicus, sowie Reizung des Sympathicus verursachen Polyurie. Man unterscheidet die akute Form der Krankheit, die an einzelnen Tagen und nur einmal am Tage, eventuell zu bestimmten Tageszeiten auftritt oder Tage lang anhält und dann verschwindet, und die chronische Form, die Monate und Jahre lang in gleicher Weise anhalten kann. Ursachen können sein psychische Einflüsse (Kummer, Aufregung, Furcht), Hysterie und Neurasthenie, Chorea, epileptoide Zustände, Migräneanfälle; anatomische Veränderungen des Centralnervensystems; Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane, die reflektorisch wirken. Zuweilen findet sich angeborene und erbliche Polyurie. Die Häufigkeit ist bei den beiden Geschlechtern anscheinend nicht verschieden, das häufigst befallene Alter ist das von 18—45 Jahren.

Bei der Diagnose sind zu berücksichtigen der Zustand des Centralnervensystems und die Funktion des ganzen Nervensystems; auszuschliessen sind Diabetes mellitus, Nierenschrumpfung, chronische Pyelitis, reizbare Blase und schliesslich die Polydipsie, d. h. Fälle, in denen der Durst das Primäre ist und erst durch vermehrtes Trinken Polyurie eintritt.

2) Anurie und Oligurie, durch verminderte Blutgeschwindigkeit und abnehmenden Blutdruck in den Knäuelgefässen in Folge von Splanchnicusreizung; zuweilen auch bei Hysterie und Neurasthenie. Der Sitz der hysterischen Anurie soll in der Medulla oblongata sein, wo durch funktionelle Reizung Krampf der Nierengefässe erzeugt wird, wahrscheinlich also ohne Reizung des Splanchnicus. Hierhin gehört die toxische Anurie, z. B. bei Bleikolik, eventuell die Oligurie bei Eclampsia parturientium; die sympathische Anurie, die gefunden ist bei Verletzung einer Niere. Diagnostisch ist zu unterscheiden die Oligurie bei beginnender Nephritis und bei Verstopfung der Ureteren.

3) Nervöse Albuminurie, bedingt durch Sinken des Aortendrucks und der Stromgeschwindigkeit in den Glomerulis; bei allen Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks; bei allgemeinen Neurosen (Epilepsie, Tetanus, Bleikolik). Krankheiten der Geschlechtsorgane, deprimirende Gemüthsaffekte erzeugen transitorische Albuminurie.

4) Nervöse Meliturie, experimentell festgestellt durch Läsionen an verschiedenen Stellen des Centralnervensystems, Durchschneidung des Sympathicus an verschiedenen Stellen. Meliturie beruht auf der Wirkung vasomotorischer Nerven auf die Blutdruckverhältnisse in der Leber. Zucker findet man bei mit Neurosen behafteten Individuen häufig, auch bei chronischen Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten; nach Hirnerschütterung, heftigen Gemüthsbewegungen; auch bei Erkrankung, bez. Reizungszuständen der männlichen oder weiblichen Sexualorgane; nach Onanie und bei peripherischen Nervenleiden ist Meliturie beobachtet. (Bei Thieren experimentell durch Durchschneidung des N. ischiadicus erzeugt.)

5) Nervöse Cholurie entsteht bei Verhinderung der Ausscheidung der Gallenbestandtheile in Folge von Nerveneinfluss: Schreck, Freude, Schlag auf den Kopf, Reizung des Splanchnicus und der Lebernerven.

Ferner kommen auf nervöser Grundlage vor Phosphaturie, seltener Oxalurie. Bei Onanie, Hysterie und bei centralen Erkrankungen, besonders Meningitis cerebrospinalis findet sich zuweilen Indican und Indigo im Harn. Zufällige, pathognomonische Beimengungen, die der Urin bei Neurosen auf seinem Wege nach aussen aufnimmt und welche oft die Diagnose klarstellen, indem anatomische Veränderungen der Uro-Genitalorgane nachgewiesen werden, die das Auftreten von Neurosen und neurasthenischen Zuständen begünstigen, bez. bedingen, sind beim Weibe Beimischungen aus der Scheide, beim Manne, besonders bei der sexuellen Neurasthenie, das Sekret der accessorischen Genitaldrüsen, Sperma, die sogen. Hodencylinder (bei Spinalirritation und Impotenz) und die Urethralfäden bei chronischer Urethritis, welche für viele Fälle von Sexualneurasthenie die anatomische Ursache ist. Peipers (Deutz).

200. a) **Das Verhalten der Meningitis cerebrospinalis zu den Infektionskrankheiten.** — b) **Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis in Hamburg**; von Dr. Felix Wolff. (Festschr. zur Eröffnung des neuen allgem. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf. Hamburg 1889. Manke u. Sohn.)

In seiner ersten Arbeit bespricht W. die *sporadischen Fälle* von Cerebrospinal-Meningitis und

das *Hinzutreten dieser Krankheit zu anderen Infektionskrankheiten.* Geht man die verschiedenen Infektionskrankheiten durch, so findet man, dass bei allen das Auftreten meningitischer Erscheinungen beobachtet wird, bei den einen häufiger, bei den anderen seltener, und forscht man weiter danach, ob diese meningitischen Erscheinungen der Ausdruck einer besonderen zu der bereits bestehenden hinzugetretenen Infektion sind, so kommt man dazu, diese letztere Frage mit nein zu beantworten. Von der Pneumonie wissen wir es bereits mit voller Bestimmtheit, dass dieselben Organismen, welche die Entzündung in der Lunge hervorrufen, auch Ursache einer Meningitis sein können und ebenso ist es augenscheinlich bei den anderen Infektionskrankheiten. Treten meningitische Erscheinungen hinzu, so ist das nur ein Zeichen dafür, dass es den bereits im Körper befindlichen und zur Wirkung gelangten Bakterien gelungen ist, auch die Meningen in Mitleidenschaft zu ziehen.

Diese Ueberlegung verleitet dazu, die vereinzelt auftretenden Fälle von cerebrospinaler Meningitis nicht mehr als Fälle einer selbständigen Infektionskrankheit, sondern als Pneumonien, Typhus u. s. w. mit ungewöhnlicher Lokalisation anzusehen, und W. steht nicht an, diesen Schluss zu ziehen. Er meint, dass wir berechtigt sind, diese sporadischen Meningiten als Fälle anzusehen, „in denen das Virus einer gerade herrschenden Infektionskrankheit in den Centralorganen sich lokalisirt". —

In seiner zweiten Arbeit beschäftigt W. sich mit der *epidemisch auftretenden Cerebrospinal-Meningitis* und sucht auf Grund von 132 im Laufe von 6 Jahren im Hamburger Krankenhause beobachteten Fällen Einiges über die Aetiologie dieser Krankheit zu ermitteln. Ein genaues Zurückführen der einzelnen Erkrankungen auf den Ort ihrer Entstehung ergab, dass während der ganzen 6 Jahre gewisse Stadttheile Hamburgs immer und immer wieder Meningitis-Erkrankungen lieferten, während andere vollkommen verschont blieben. Die ungünstigen Stadttheile waren nicht besonders dicht bevölkert und zeigten weder in der Art ihrer Lage, noch in ihren hygieinischen Zuständen besondere Verhältnisse; man muss annehmen, dass das durch Zufall an einen Ort gelangte Gift hier mit grosser Zähigkeit haftet, dass es Jahre lang seine Kraft behält und dass es nur wenig Neigung hat, sich auf benachbarte Gegenden auszubreiten.

Die Vertheilung der Erkrankungen auf die 12 Monate des Jahres ergab eine zweifellose Abhängigkeit der Meningitis von klimatischen Verhältnissen und in erster Linie augenscheinlich von der Feuchtigkeit des Bodens und der Luft. Die meisten Erkrankungen traten von Februar bis Juni auf, d. h. zu der Zeit *nach* der stärksten Bodendurchfeuchtung, im Juli und August wurden wenig oder gar keine Fälle beobachtet, im September begannen die Erkrankungen häufiger zu werden. In denjenigen Jahren, in denen sich Abweichungen von dieser Regel fanden, waren auch die Witterungsverhältnisse ganz besondere und erklärten diese Abweichungen vollständig. Dippe.

201. Ueber Phthisis pulmonum.

Durch die schnell allgemein bekannt gewordene Arbeit von Cornet: *Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers* (Jahrbb. CXXII. p. 69), hat sich das allgemeine Interesse wieder in erhöhtem Maasse der Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen zum Menschen, ihrer Bedeutung und ihrer Verhütung zugewandt. C. wendet sich neuerdings in einem klar und mit der nöthigen Eindringlichkeit geschriebenen Aufsatze direkt an das leidende gefährdete Publicum.

Wie schützt man sich gegen die Schwindsucht? von Dr. Georg Cornet (Samml. gemeinverständl. wissenschaftl. Vortr. von Virchow u. Holtzendorff N. F. IV. Heft 77. 1889). Nach einer kurzen Einleitung über das Wesen und die Bedeutung der Schwindsucht giebt C. eine Reihe sehr guter prophylaktischer Rathschläge. Die Hauptgefahr der Ansteckung steckt in dem eingetrockneten Sputum, namentlich dann, wenn das Eintrocknen und das darauf folgende Zerstäuben in einem geschlossenen Raume vor sich geht, darum soll Niemand auf den Boden, in das Taschentuch u. s. w. spucken, sondern Jeder soll einen Spucknapf mit Deckel benutzen, in dem der Auswurf nicht eintrocknet und der leicht und gründlich gereinigt werden kann.

Wir können auf die Einzelheiten des C.'schen Vortrages hier nicht näher eingehen, möchten denselben aber recht sehr empfehlen. Das kleine Heft kann jedem Laien in die Hand gegeben werden und wird bei genügender Verbreitung sicherlich manchen Nutzen schaffen.

Ganz ähnliche Gedanken wie sie C. ausführlich darlegt, erörtert in Kürze Prof. F. Mosler in einem Vortrage aus der Frühjahrssitzung der Aerzte des Regierungsbezirkes Stralsund vom 12. Mai 1889. *Zur Prophylaxe der Tuberkulose* (Therap. Mon.-Hefte III. 6. 1889). M. fusst auf der Cornet'schen Arbeit und legt ebenfalls das Hauptgewicht auf eine schnelle und gründliche Unschädlichmachung des Auswurfes Tuberkulöser.

Wir können hinzufügen, dass Dr. Dettweiler ein *„Taschenfläschchen für Hustende"* empfohlen hat, das wohl allen Anforderungen entspricht. D. zeigte das etwa faustgrosse, flache, aus dunkelblauem Glas hergestellte, mit einem federnden Deckel und abschraubbarem Boden versehene Fläschchen bei dem diesjährigen Congress für innere Medicin vor, Beschreibung und Abbildung finden sich in den Therap. Mon.-Heften (III. 5. 1889).

Welche Macht das tuberkulöse Virus ausserhalb des menschlichen Körpers unter günstigen Verhältnissen erlangen kann, lehrt eine interessante Beobachtung von Dr. F. Engelmann in Kreuznach. (*Kann eine Uebertragung der Tuberkulose*

durch die Wohnräume erfolgen? Berlin. klin. Wochenschr. XXVI. 1. 1889.)

In einer Wohnung eines neuen Hauses, in der 8 Jahre lang kein Fall von Tuberkulose vorgekommen war, leben einige Monate 2 Schwindsüchtige und sterben. Seit dieser Zeit traten 12 Jahre lang in dieser Wohnung immer und immer wieder Erkrankungen an Tuberkulose auf, bei Familien, deren sämmtliche Mitglieder gesund herein gezogen waren und bei denen meist von einer hereditären Disposition gar keine Rede sein konnte. In diesen 12 J. starben 12 Menschen, die sich mit allergrösster Wahrscheinlichkeit sämmtlich ihre Phthise in der durchseuchten Wohnung geholt hatten. Die Wohnung hatte nie leer gestanden, eine Familie war dicht nach der anderen hereingezogen, niemals hatte eine einigermaassen gründliche Lüftung oder Reinigung stattgefunden.

Gewissermaassen eine Ergänzung zu der ersten Cornet'schen Arbeit liefert ein Aufsatz von Dr. Karl Hirschberger: *Experimentelle Beiträge zur Infektiosität der Milch tuberkulöser Kühe* (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 500. 1889).

Cornet beschäftigte sich vorzugsweise mit der Uebertragung vom Menschen auf den Menschen, H. untersucht, welche Gefahr uns von tuberkulösen Thieren droht, und beantwortet die Fragen: *Sind die Fälle, in denen perlsüchtige Kühe eine infektiöse Milch liefern, häufig oder nur selten?* und *bei welchen Formen von Perlsucht ist die Milch infektiös, nur bei allgemeiner, oder auch bei örtlicher Tuberkulose?* Beide Fragen sind bereits mehrfach, aber nicht übereinstimmend beantwortet, nach H.'s Ergebnissen scheint die Gefahr, die die Milch kranker Kühe in sich birgt, grösser zu sein, als man bisher annahm. Die Versuche sind im Bollinger'schen Institut in München ausgeführt. Die Milch wurde den Eutern der bei dem Schlachten als perlsüchtig erkannten Kühe unter allen Vorsichtsmaassregeln entnommen und ebenso Meerschweinchen in die Bauchhöhle gespritzt.

Von 20 Kühen war bei 11 die Milch infektiös. 5 dieser Kühe boten schwere allgemeine Tuberkulose dar, 4 davon lieferten eine infektiöse Milch; bei 6 fand sich eine geringere Tuberkulose, davon gaben ebenfalls 4 infektiöse Milch; die letzten 9 waren leicht an Lungentuberkulose erkrankt, von diesen lieferten nur 3 infektiöse Milch. Nur bei einem Thier liessen sich in der Milch Tuberkelbacillen nachweisen und nur bei dieser einen Kuh war das Euter tuberkulös. Es liegt hiernach nahe anzunehmen, dass die Bacillen nur dann in die Milch gelangen, wenn das Euter krank ist und dass in den übrigen Fällen die Infektiosität der Milch durch ihren Gehalt an Sporen bedingt ist; jedenfalls darf man wohl behaupten, dass *jede perlsüchtige Kuh infektiöse Milch liefern kann.* Wahrscheinlich enthält die Milch derselben Kuh einmal das Virus, das andere Mal nicht.

Selbstverständlich wird nun nicht jeder Mensch, der derart infektiöse Milch trinkt, tuberkulös werden, aber jeder *kann* es werden. Eventuell vorhandene Bacillen werden wohl zum grössten Theil vom Magen- und Darmsaft zerstört werden, nicht so die *Sporen.* Sie werden in grosser Menge mit dem Koth fortgehen, aber genug werden in den Lymphstrom dringen und falls sie nicht in 2 bis 3 Wochen, so lange brauchen sie zu ihrer Entwicklung, wieder aus dem Körper herausgeschafft werden, werden sie zu Bacillen auswachsen und sich an irgend einem passenden, bez. unpassenden Orte ansiedeln. Sich vor dieser Gefahr zu schützen, ist sehr leicht, man braucht nur jede Milch vor dem Genuss abzukochen. —

Soviel über *Aetiologie* und *Prophylaxe.* Bevor wir uns zur eigentlichen Therapie der Tuberkulose wenden, müssen wir eine aus dem pathologischen Institut zu München stammende Arbeit von Dr. Kurlow kurz wiedergeben: *Ueber die Heilbarkeit der Lungentuberkulose* (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 437. 1889).

K. schildert zunächst, unter welchen Bildern sich die „geheilte“ Lungentuberkulose pathologisch-anatomisch am häufigsten darstellt: entweder als rein narbige Verdichtungen oder als Verdichtungen, welche eingekapselte käsige, käsig-kalkige oder rein kalkige Knötchen enthalten, und spricht kurz die möglichen Verwechselungen mit pneumonischen, syphilitischen, anthracotischen u. s. w. Verdichtungen durch. Um nun festzustellen, wann und in welchen Fällen man wirklich von einer Heilung im strengsten Sinne sprechen darf, hat K. Stücke aus den verschiedenen ihm zu Gebote stehenden „geheilten“ tuberkulösen Herden auf Meerschweinchen verimpft. Es zeigte sich dabei, dass *nur Impfungen von rein narbigen Schwielen oder von vollständig verkalkten Knoten keine Tuberkulose hervorriefen;* war noch an irgend einer Stelle ein Rest käsiger Massen, so wurden die geimpften Thiere sämmtlich tuberkulös. In Uebereinstimmung hiermit gelang es meist, in diesen käsigen Massen Tuberkelbacillen zu finden. Von einer wirklichen Heilung darf man also erst dann sprechen, wenn eine vollständige Vernarbung oder eine vollständige Verkalkung eingetreten ist. Ist der kranke Herd von einer schwieligen Kapsel umschlossen und beginnt in demselben bereits die Verkalkung, so darf man annehmen, dass der Organismus die Krankheit zunächst überwunden hat, aber er hat seinen Feind durchaus noch nicht unschädlich gemacht und dass neue Kämpfe bevorstehen, zeigen die kleinen frischeren Tuberkel an, die sich in solchen Fällen nicht selten in der näheren und weiteren Umgebung des alten Herdes finden. —

Unter denjenigen Arbeiten, die sich mit der *Therapie der Lungenphthise* beschäftigen, führen wir an erster Stelle eine Mittheilung von Dr. A. Volland in Davos-Dörfli an: *Die Behandlung der Lungenschwindsucht im Hochgebirge* (Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 68 S. 1 Mk. 50 Pf.). Wir möchten dem hübsch ausgestatteten Heftchen eine recht grosse Verbreitung unter den Aerzten

wünschen. In angenehmster Form stellt V. Alles das zusammen, was ihn eine über 15jähr. Erfahrung als wesentlich und richtig hat erkennen lassen. Der Nutzen des Höhenklimas, speciell des Davoser Klimas ist über allen Zweifel erhaben. V. schildert nun, wie der Genuss dieses Klimas am besten ausgenutzt werden kann und wie die mit demselben unvermeidlich verbundenen Gefahren am besten vermieden werden. Er spricht über die passende Kleidung der Kranken, über die Einrichtung der Wohnung, über die Ernährung (wobei die Warnung vor starken alkoholischen Getränken und überhaupt vor zu reichlich und zur Unzeit genossenen Alkoholicis besonders werthvoll erscheint), über die zweckmässigste Lebensweise der Kranken u. s. w. Jeder Arzt sollte das lesen, um seinen Kranken, die er nach Davos schicken will, von vornherein einige Verhaltungsmaassregeln geben zu können und um das, was V. empfiehlt in entsprechender Veränderung bei der Behandlung seiner Phthisiker zu Hause verwerthen zu können.

Dass V. in manchen Punkten von dem Althergebrachten abweicht, ist bekannt, namentlich das, dass er seinen Kranken jede Lungengymnastik, jedes angestrengtere Bergsteigen streng verbietet. V. hebt in einem Nachtrag selbst hervor, dass er mit dieser Ansicht nicht mehr so allein stehe wie früher, und wir möchten glauben, dass er mehr Anhänger hat, dass es mehr Aerzte giebt, die durch eigene Erfahrungen zu gleichen Schlüssen gekommen sind, als V. vermuthet. Die Schwindsüchtigen brauchen Ruhe! sie sollen so viel wie irgend möglich in guter Luft sein, aber ihre kranke Lunge soll nicht überangestrengt werden, sie soll in aller Ruhe unter dem Einfluss der guten Luft und der Verbesserung der gesammten Körperbeschaffenheit ausheilen. V. unterstützt seine Ansicht noch dadurch, dass er eine besondere Erklärung des Zustandekommens der Lungenspitzenphthise giebt. Er führt aus, dass in den Lungenspitzen besonders ungünstige Cikulationsverhältnisse herrschen. Die Spitzen werden leicht anämisch, dauert die Anämie an, so folgt eine Atrophie, es entwickelt sich der paralytische Thorax und in dem schlecht genährten, wenig widerstandsfähigen Spitzengewebe siedeln sich die Tuberkelbacillen an, die auf irgend einem Wege, gewiss nicht immer mit Hülfe der eingeathmeten Luft, dorthin gelangt sind. Was soll hierbei nun die Athem- oder Lungengymnastik helfen, bei der die Blutversorgung der Lungenspitzen nur eine noch schlechtere werden muss, als sie in der Ruhe schon war?

Wir können auf weitere Einzelnheiten nicht eingehen. Das ganze kleine Buch steckt so dicht voll der wichtigsten Dinge, dass man es fast abschreiben müsste, um seinen Inhalt wiederzugeben. Hoffentlich genügt das, was wir herausgenommen haben, um recht Viele zum Lesen dieser werthvollen Arbeit anzuregen.

Ebenfalls mit dem Nutzen des Höhenklimas beschäftigt sich ein kurzer Aufsatz von Dr. Em. Emond, Méd. consultant au Mont-Dore: *De la cure d'air d'altitude combinée avec la cure thermale au Mont-Dore dans la phthisie pulmonaire* (Bull. de Thér. LVIII. 20; Mai 30. 1889). Mont-Dore liegt 1052 m hoch und verfügt über Quellen, die bei verschiedenen Krankheiten des Respirationsapparates einen ganz besonderen Ruf haben.

Endlich gehören hierher 2 Mittheilungen aus Lippspringe:

Statistisch therapeutischer Bericht über die Lippspringer Saison vom Sommer 1888; von Dr. von Brunn (Sonderabdr. aus d. Deutsch. Med.-Ztg.: Berlin 1889. Eugen Grosser) und *Beobachtungen über Tuberkulose;* von Dr. Königer in Lippspringe (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 15. 1889).

Beide Arbeiten beschäftigen sich mit dem viel erprobten, oft geradezu wunderbaren Nutzen der Arminiusquelle. v. Br., der unermüdliche und erfolgreiche Kämpfer für Lippspringe, hat die von ihm im Sommer 1888 behandelten Kranken zusammengestellt und hat gefunden, dass, obwohl der Sommer klimatisch durchaus nicht besonders günstig war und obwohl unter den Patienten etwa die Hälfte recht schwer krank waren, doch 79% der Kranken von ihrem Aufenthalt in Lippspringe einen entschiedenen Nutzen hatten. Dieser Erfolg beruht vor Allem auf der Arminiusquelle, die in erster Linie auf die Magen- und Darmthätigkeit der Kr. einen ganz ausserordentlich günstigen Einfluss hat und der die Lippspringer Aerzte auch einen besonderen Einfluss auf die erkrankten Athmungsorgane zuschreiben.

Mit der *medikamentösen Therapie* der Lungenschwindsucht ist es nach wie vor schlecht bestellt. Wir können uns mit einer kurzen Anführung der einschlägigen Arbeiten begnügen.

Dr. E. Holm: *Zur Kreosottherapie bei Lungentuberkulose* (Therap. Mon.-Hefte VII. 5. 1889) berichtet über die Erfolge, die mit dem Kreosot in der Greifswalder med. Klinik erreicht worden sind. Von 53 Kranken wurden 2 ganz leicht Kranke anscheinend geheilt, bei 28 trat Besserung ein, 12 blieben ungebessert, 11 starben. Es wurden „nur verhältnissmässig günstige Fälle für die Kreosottherapie herangezogen".

Dr. Schetelig: *Ueber eine neue Methode der Kreosotbehandlung* (Deutsche Med.-Ztg. X. 16. 1889) hat Phthisikern Kreosot in 20 bis 30proc. Mandelöllösung unter die Haut gespritzt und denselben so 1—2 g pro die einverleibt. Die Kr. vertrugen die Behandlung gut. Sch. glaubt einen günstigen Einfluss derselben namentlich auch auf das Fieber gesehen zu haben. Noch besser als Kreosot würde sich Guajakol zu diesen Einspritzungen eignen, das wegen seiner Reinheit unverdünnt benutzt werden könnte.

Am energischsten behandelt Dr. Bourget in Genf seine Kr. mit Kreosot und Guajakol: *Traite-*

ment intensif de la tuberculose pulmonaire par le guayacol et la créosote de hêtre (Corr.-Bl. f. schweiz. Aerzte XIX. 10. 1889). Er giebt zu gleicher Zeit Guajakol in Wein oder in Leberthran innerlich, eventuell als Klystir, reibt seine Pat. Abends mit Kreosotleberthran ein und lässt sie, wenn möglich, beständig mittels des *Feldbausch*'schen Inspirators Kreosot einathmen. Die Kr. sollen sich bei alledem gut befinden, die Erfolge sind très favorables.

Prof. Z. Petrescu: *Ueber die Methode, um der Contagiosität der tuberkulösen Sputa vorzubeugen*, (Vortrag, geh. in d. Sitzung d. I. internat. Congr. für Tuberkulose in Paris 1888. Uebersetzt von Dr. C. Reuter. Ems u. Bucarest 1888. Eduard Wigand) beschreibt und bildet ab einen Apparat, mittels dessen man die Kr. die verschiedensten Arzneistoffe einathmen lassen kann.

Dr. Adolf Schmid in Reichenhall: *Ueber den Jahr'schen Inhalationsapparat und den Dr. Weigert'schen Apparat zur Einathmung heisser Luft* (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 24. 1889) berichtet, dass er mit dem sehr zweckmässigen Jahr'schen Apparat (derselbe wird beschrieben und abgebildet) Phthisiker antibakteriell wirkende Stoffe hat einathmen lassen, ohne bei irgend schwererkranken einen wirklichen Nutzen gesehen zu haben. Der Weigert'sche Apparat wird nur beschrieben und in seiner theoretischen Begründung anerkannt, Erfahrungen über denselben hat Sch. noch nicht.

Eine sehr umfangreiche Arbeit von Dr. Valentin Gilbert: *Etude sur les diverses médications de la tuberculose pulmonaire et en particulier sur le traitement par les inhalations d'acide fluorhydrique* (Genève 1889. Henri Stapelmohr. Gr. 8. 262 S.) kommt bezüglich der letzteren zu dem Resultat, dass die Fluorhydrogensäure-Inhalationen die Bacillen schwächen und in geeigneten Fällen bei beginnender Phthise gute Erfolge geben.

Die erstere Annahme erleidet eine Einschränkung durch die Versuche von Jaccoud, der nachweisen konnte, dass die Fluorwasserstoffsäure auch in starker Concentration (ana mit Wasser) die Virulenz der Tuberkelbacillen nicht zu beeinträchtigen vermag.

Dr. Ludwig Polyák, Assistent der Brehmer'schen Anstalt in Görbersdorf: *Ueber den Werth der Fluorhydrogensäure-Inhalationen bei Lungenschwindsucht* (Wien. med. Presse XXX. 5—7. 1889) meint, dass diese Inhalationen entschieden schlecht und gefährlich wären, schon allein deshalb, weil die Kranken täglich längere Zeit in einen engen Raum mit schlechter Luft gesperrt werden müssen.

Dr. Max Oliven: *Ueber die Behandlung der Phthisiker mit Rectalinjektionen von flüssiger Kohlensäure* (Therap. Mon.-Hefte VII. 3. 1889) berichtet aus der med. Abtheilung des Prof. Rosenbach im Hospital zu Allerheiligen in Breslau, dass diese Injektionen meist gut vertragen werden, aber von zweifelhaftem Nutzen sind.

Dr. S. Martell in Ober-Ingelheim, Rheinhessen: *Zur Therapie der Lungentuberkulose* (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 2. 17. 18. 1889) endlich giebt an, mit dem Einblasen von Calomel durch den Mund die „allergünstigsten" Erfolge erzielt zu haben. Dippe.

202. **The influence of certain medicinal agents upon the bacillus of tubercle in man**; by G. Hunter Mackenzie. (Edinb. med. Journ. Jan. 1889. p. 596.)

Die Beobachtung, dass trotz der Anwesenheit von Tuberkelbacillen im Auswurf die Kranken sich Jahre lang wohl befinden, berechtigt zu der Annahme, dass der Bacillus nicht das Loos der Kranken entscheidet und dass seine Anwesenheit im Auswurf an und für sich kein schlimmes Zeichen ist.

Wichtiger für das Schicksal des Kranken sind das Fieber und die Abnahme des Körpergewichts. Bacillen bringen nicht nothwendig Fieber hervor; niedriges Fieber bei grosser Bacillenzahl ist günstiger, als hohes Fieber bei spärlichen Bacillen. Für die Prognose bestimmend ist die Lokalisation der Tuberkulose, insofern das Ergriffenwerden des Pharynx oder das des Larynx immer eine ernste Verschlimmerung bedeutet.

Man sucht die Bacillen zu beeinflussen durch klimatische, durch allgemeine und durch lokale Behandlung. Die antibacilläre Wirkung der verschiedenen Klimata ist wenig verschieden und im Allgemeinen unsicher; Verschwinden der Bacillen aus dem Auswurf hat M. in Folge klimatischer Kuren an allen gerühmten Orten nie gesehen; am meisten verspricht ein nicht zu trockenes Klima mit niedriger und nur wenig schwankender Temperatur.

Häufige Untersuchungen während und nach der Behandlung mit allen gerühmten allgemeinen Mitteln haben M. nie die geringste Wirkung dieser Mittel auf die im Sputum vorhandenen Bacillen gezeigt.

Bei der lokalen Behandlung handelt es sich hauptsächlich um Affektionen des Kehlkopfes, bei welchen sich Bacillen im Auswurf finden, bevor Geschwüre vorhanden sind, und dann die Diagnose zwischen einfacher und tuberkulöser Laryngitis bestimmen. Ein wirksames Antisepticum sollte die Bacillen zerstören, ohne dem Kranken zu schaden. Das Resultat der Versuche M.'s mit den verschiedenen empfohlenen Mitteln, die theils zerstäubt, theils gelöst oder verdunstet Anwendung fanden, war ein absolut negatives.

So kommt M. dazu, die Heilung solcher Läsionen, welche durch den Bacillus bedingt sind, durch medicinische Mittel skeptisch anzusehen (chirurgische Maassnahmen natürlich ausgeschlossen). Was kann man auch von der vorübergehenden

Anwendung eines Mittels oder von einem kurzen Klimawechsel erwarten gegenüber einem so widerstandsfähigen Organismus, der, wenn er auch einmal in seinem Wachsthum gehemmt wird, sofort wieder auflebt, sobald er unter günstigere Bedingungen kommt. Peipers (Deutz).

203. **Ueber den Nachweis der Beweglichkeit pleuritischer Exsudate beim Lagewechsel**; von Dr. G. Strauch in Göttingen. (Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 457. 1889.)

Die in mehrfacher Beziehung wichtige Frage: sind pleuritische Exsudate beim Lagewechsel des Kranken in perkussorisch nachweisbarer Weise beweglich? ist bisher ganz verschieden beantwortet worden. Der Grund hierfür liegt augenscheinlich in der ungenügenden Art und Weise, in der die einschlägigen Untersuchungen angestellt wurden. Es wurde namentlich nicht genügend darauf geachtet, dass diejenigen Theile der Brustwand, welche der die Schwingungen hemmenden Matraze nahe liegen, an sich einen anderen gedämpfteren Schall geben, als die von der Unterlage weiter entfernten freischwingenden Partien. Man darf nicht vergessen, dass die Schwingungen der Brustwand für den Perkussionsschall von grösster Bedeutung sind und dass eben Alles, was diese Schwingungen hemmt (jeder von aussen oder von innen der Brustwand anliegende, wenig lufthaltige Körper) den Perkussionsschall auf eine mehr oder weniger grosse Ausdehnung hin dämpft.

Um diesen Uebelstand zu vermeiden, hat Str. seine Kr. erst in sitzender Stellung, dann in Bauchlage, ohne Erhöhung des Kopfendes, untersucht. Beide Male liess sich so die obere hintere Dämpfungsgrenze unter gleichen Bedingungen feststellen. *Unter 20 Kr. zeigte nur einer eine deutliche Verschiebung der Grenze, ein Resultat,* aus dem wohl geschlossen werden darf, dass pleuritische Exsudate nur selten beweglich sind. Dippe.

204. **Zur Casuistik der Mediastinalaffektionen**; von Dr. Gustav Cohen in Hamburg. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 184. 1889.)

C. beschreibt ausführlich einen Fall von Mediastinaltumor, der sich durch mancherlei Eigenthümlichkeiten auszeichnete. Es handelte sich um ein hartes Fibrosarkom bei einer 22jähr. Frau, welches seine Entwicklung vorn oben und links vom Herzen begann und allmählich den ganzen Brustraum durchwucherte. Auffallend war der langsame Verlauf, über 2 Jahre; auffallend war, dass der Tumor anfangs die Herzpulsation in grosser Ausdehnung sicht- und fühlbar auf die vordere Brustwand übertrug, während die Pulsation später verschwand; auffallend war ferner, dass der Tumor durch die Wirbelsäule hindurch auf das Rückenmark übergriff und die Erscheinungen einer Quer-Myelitis verursachte, und sehr auffallend war endlich, dass, obwohl sämmtliche Nerven und Gefässe des Mediastinum, ebenso wie die Luft- und die Speiseröhre von der harten Geschwulst vollkommen umwachsen waren, niemals stärkere Compressionserscheinungen, Oedeme, Cyanose, Lähmung des Recurrens u. s. w. bestanden hatten. Dippe.

205. **Ein Fall von melanotischem retroperitonäalen Drüsencarcinom**; von Dr. Engelmann in Bamberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25. 1889.)

27jähr. Kaufmann. Beginn der Erkrankung mit Verdauungsstörungen, die durch Abführmittel gehoben wurden. Im Anschluss daran Schlaflosigkeit, Unruhe, Gefühl des Schwerkrankseins. Schnelle Abmagerung und stete Zunahme der Schwäche, zuweilen heftige Kreuz- und Kopfschmerzen, in den letzten Tagen heftige Hustenanfälle und grosse Athemnoth. Nach etwa 9 Wochen langem Kranksein — Tod. Objektiv war immer nur wenig zu finden. Der Leib war hart, gespannt, der Harn normal, über den Lungen einzelne Rasselgeräusche. Die Diagnose blieb unbestimmt, man dachte an akute Miliartuberkulose, aber auch an einen bösartigen Tumor.

Die *Sektion* ergab ein *Carcinoma melanodes* der Retroperitonäaldrüsen und eine multiple Carcinose in Gehirn, Lungen, Leber, Nieren. Dippe.

206. **Zur Kenntniss der Hämophilie**; von Max Fischer. (Inaug.-Diss. München 1889.)

Im 1. Theil seiner Arbeit schildert F. eine Familie, in der sich durch 4 Generationen hindurch zahlreiche Bluter befinden. Der erste Hämophile scheint ein Mann gewesen zu sein. Auffallend ist die grosse Anzahl der weiblichen Bluter in dieser Familie.

Im 2. Theil seiner Arbeit begründet F. eingehend seine Auffassung, nach welcher das Wesen der Hämophilie in einer Veränderung der Blutbeschaffenheit, sowohl in qualitativer, wie in quantitativer Beziehung zu suchen sei. Die blutbereitenden Organe entwickeln eine gesteigerte Thätigkeit, es wird zu viel Blut, namentlich werden zu viel rothe Blutkörperchen geschaffen (Immermann). Dippe.

207. **Deux cas d'urémie avec hyperthermie**; par L. Bouveret. (Lyon méd. XXI. 20. Mai 19. 1889.)

Angeregt durch eine Mittheilung Lépine's, welcher durch Injektion sterilisirter Salzlösung in die Ureteren eines Hundes Unterdrückung der Urinsekretion, wahrscheinlich Resorption der im Urin enthaltenen toxischen Substanzen und dadurch Temperatursteigerung bis 42°, Dyspnöe und Tod hervorgebracht hat, theilt B. zwei Beobachtungen mit, welche beweisen, dass in einzelnen Fällen von Urämie, entgegen dem gewöhnlichen Vorkommen erniedrigter Temperatur, eine excessive Steigerung derselben mit den anderen Symptomen dieser Vergiftung verbunden sein kann. Die Kranken, welche an interstitieller Nephritis litten, zeigten in den letzten 4, bez. 6 Tagen ihres Lebens neben den Symptomen der gastro-intestinalen, bez. cerebralen Urämie Temperaturen von 39°, welche sich bei Eintritt von Koma am letzten Lebenstage auf 42.5°, beim Tode bis zu 43.6 und post mortem auf 43.9° steigerten, ohne dass während des Lebens oder bei der Autopsie irgend eine Erkrankung gefunden wurde, welche eine solche Steigerung hätte erklären können.

Unter den bis jetzt (von Bouchard) isolirten Giften des Urins ist keines, welches eine beträchtliche Steigerung der Temperatur hervorruft, indessen ist es möglich, dass es ein solches „thermogenes Gift“ giebt, welches seine Wirkung auf bestimmte Gegenden der nervösen Centren äussert; unter welchen Bedingungen aber dieses thermogene Gift überwiegt, ist unbekannt. Eine andere Erklärung wäre die, dass das bei Nephritikern häufig langsam sich entwickelnde Hirnödem, wenn es plötzlich und stark sich einstellt, Ursache der Temperatursteigerung ist; auch Lépine's Versuche würden sich durch ein in Folge plötzlicher Ueberspannung in den Arterien erzeugtes akutes Hirnödem erklären lassen.

Weitere Forschungen über diesen noch dunklen Punkt der Nierenpathologie sind erwünscht.

Peipers (Deutz).

208. **Vermeintliches Alkoholdelirium, Diabetes insipidus, Salicylsäurevergiftung**; von Docent Dr. Julius Wagner. (Wien. klin. Wochenschr. I. 38. 1888.)

Das Besondere des Falles erhellt aus der Ueberschrift. Für die Diagnose Alkoholdelirium sprach Alles: die Prodromalerscheinungen von Zittern, Wadenkrämpfen, Erbrechen, der rasche Verlauf, die massenhaft auftretenden Gehörshallucinationen, die Beschäftigungsdelirien u. s. w. Erst nach Ablauf der akuten Erscheinungen stellte sich heraus, dass der Kr. an Diabetes insipidus litt und dass sein „Delirium“ auf eine grosse Dosis von Natr. salicylicum zurückzuführen war. Dippe.

209. 1) **Sur une observation d'aïnhum**; par Paul Reclus. (Gaz. hebd. XXXVI. 22. 1889.)

2) **Aïnhum et amputations congénitales**; par Paul Reclus. (Gaz. des Hôp. LXII. 61. 1889.)

3) **Déformations congénitales rappelant l'aïnhum**; par A. Proust. (Bull. de l'Acad. LII. 13. 1889.)

Ainhum ist der Name einer Krankheit, die in den tropischen Ländern ziemlich häufig vorkommt und sich durch eigenthümliche Erscheinungen an den Fusszehen auszeichnet. An der 1. Phalanx der kleinen Zehe bildet sich eine ringförmige Einschnürung, die ohne besondere Schmerzen stetig tiefer wird. Der abgeschnürte Theil wird anfangs dick rundlich, schrumpft dann zusammen, hängt eine Weile locker an dem Fussstumpf (geräth in dieser Zeit beim Gehen zuweilen unter den Fuss, was recht schmerzhaft ist) und fällt schliesslich ab, falls er nicht vorher vom Kranken selbst oder vom Arzt entfernt wird, was ganz ausserordentlich leicht von Statten geht, da der Knochen schon frühzeitig vollständig verschwindet. Diese Erkrankung der kleinen Zehe ist die wesentlichste Erscheinung beim Ainhum und in ihrer Schilderung stimmen alle Beschreibungen überein; über die sonst in Frage kommenden Verhältnisse, über das eigentliche Wesen der Krankheit herrschen noch sehr verschiedene Anschauungen. In Frankreich ist namentlich eine Frage seit längerer Zeit immer wieder aufgeworfen und ganz verschieden beantwortet worden: ob die nicht so gar seltenen angeborenen Amputationen oder unvollkommenen Abschnürungen einzelner Glieder mit dem tropischen Ainhum gleichbedeutend sind.

Reclus verneint diese Frage energisch. Ainhum ist bisher nur bei farbigen Völkerschaften, namentlich bei Negern, und fast ausschliesslich bei männlichen Individuen beobachtet. Es gehört zweifellos zu den vererbbaren Krankheiten, aber es tritt immer erst mit der Pubertät auf, es ist kein Fall bekannt geworden, in dem der Kranke jünger als 12 Jahre gewesen wäre. Die Abschnürung bleibt fast immer auf die 5. Zehe beschränkt (ein- oder doppelseitig), nur ganz selten wird auch die 4. ergriffen, sie entwickelt sich langsam und nicht ganz gleichmässig, schreitet aber doch, oft durch Jahre hindurch, stetig vorwärts. Das Alles sind Besonderheiten, welche die Krankheit im Verein mit den eigenthümlichen pathologisch-anatomischen Erscheinungen genugsam von den angeborenen Ein- und Abschnürungen unterscheiden.

Proust ist nicht für eine so strenge Trennung beider Zustände. Er beschreibt ausführlich einen Menschen, bei dem sich angeborene Einschnürungen neben sonstigen Deformitäten — Verwachsungen der Finger u. s. w. — fanden, und macht auf die doch auffallend grosse Aehnlichkeit dieser Einschnürungen mit den bei Ainhum vorkommenden aufmerksam', ohne sich allerdings für eine Identität beider Leiden zu entscheiden. Er erinnert daran, dass Ainhum ausser bei Negern doch auch bei zahlreichen anderen Völkerschaften, unter andern auch bei Arabern, gefunden worden ist, dass es nach den Mittheilungen einiger Aerzte auch im frühesten Alter, bez. angeboren vorkommt und dass die Einschnürungen nicht immer nur die Zehen, sondern auch die Finger und ganze Gliedmaassen betreffen.

Eine Entscheidung wird in dieser Frage nicht eher zu treffen sein, ehe man nicht wesentlich genauere und ausgedehntere Kenntniss über Ainhum hat. Dippe.

210. **Zwei Fälle von Sklerodermie**; von Dr. G. Hoppe-Seyler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 581. 1889.)

1) Schwächliches Mädchen. Beginn der Erkrankung im 15. Lebensjahre mit Parästhesien und Schmerzen in beiden Armen. Die Haut an den Fingergelenken wurde glatt, steif, riss leicht ein. Allmählich wurde auch die Haut an den Armen fest und weiss und traten Schmerzen in den Kniegelenken auf. Nach etwa 1 Jahre wurden die Finger langsam krumm. Die Haut an den Händen färbte sich bräunlich, das Leiden ging auf den Rumpf und auf das Gesicht über. Die Parästhesien schwanden.

Im Januar 1888 wurde die damals 24jähr. Kr. in die med. Klinik zu Kiel aufgenommen. Die Haut im Gesicht

straff gespannt, mit bräunlichen Flecken, leicht schuppend, Wangen weisslicher, Nase dünn, gekrümmt, hart. Mundöffnung und Lidspalten klein. Ebenso starr und gespannt war die Haut am ganzen Rumpf, die Beweglichkeit der gebeugten Arme war stark beschränkt, die Finger waren in die Handfläche eingeschlagen. Ueber den Gelenken Druckgeschwüre oder weissliche Narben. An den Armen und Beinen war die Haut verdickt, starr, über den Muskeln nicht verschiebbar. Sensibilität normal. Schweisssekretion etwas herabgesetzt. Faradische Erregbarkeit der Muskeln normal. Die Zunge war schmal und kurz. Die Rachenschleimhaut ziemlich straff, der Eingang zum Kehlkopf durch Verkürzung der aryepiglottischen Falten verengert.

2) Kräftiges Mädchen. Beginn der Erkrankung 1880 mit Anschwellung der Füsse. Schmerzen in den Gelenken. Die Nase wurde krümmer und schmäler. Die Finger wurden spitzer. Allmählich wurde die Mundöffnung kleiner, die Kiefergelenke waren dabei oft so schmerzhaft, dass der Mund nur wenig geöffnet werden konnte.

Aufnahme in die Klinik im Januar 1888. Geringere Hautveränderungen, stärkeres Befallensein der Gelenke. Namentlich die Fingergelenke zeigten das Bild der Arthr. deformans.

Beide Kranke wurden durch Einreibungen, Massage u. s. w. gebessert und dann entlassen, ohne dass sich etwas Wesentliches geändert hätte. Die 2. Pat. wurde später tuberkulös. Da beide Mädchen aus demselben Orte stammten und vielfach mit einander in Berührung gekommen waren, lag der Gedanke an einen infektiösen Ursprung des Leidens nahe. Bakteriologische Untersuchungen, die H.-S. an herausgeschnittenen Hautstücken anstellte, hatten kein positives Ergebniss.

Dippe.

211. **Ueber tuberkulöse Hautkrankheiten;** von Prof. F. J. Pick in Prag. (Prag. med. Wochenschr. XIV. 19. 1889.)

Als tuberkulöse Hauterkrankungen sind wir bis jetzt berechtigt, folgende anzusehen: Die Tuberculosis cutis propria; das Scrophuloderma; die Tuberculosis verrucosa und die Leichenwarze, Verruca necrogenica.

P. führt mehrere interessante, in dieses Gebiet gehörige Krankheitsfälle eigener Beobachtung an.

I. Nach einer leichten im Secirsaale zugezogenen Verletzung entwickelte sich bei einem Studenten zwischen dem 3. und 4. Metacarpus der linken Hand eine Verruca necrogenica, zu der sich bald eine schmerzhafte Schwellung der Cubitaldrüse gesellte. Warze und Drüse wurden exstirpirt und es stellte sich heraus, dass die letztere bereits einen mächtigen Käseherd enthielt.

II. Ein 33jähr. Bindergeselle mit Wirbelcaries und Lungentuberkulose litt an einer schwieligen Erkrankung der Unterfläche der rechten grossen Zehe, die nach mehrfacher Bearbeitung mit einer Schusterahle in Eiterung überging. Pat. pflegte die Krusten öfter mit dem Nagel des linken Mittelfingers abzukratzen. An dieser Stelle entwickelte sich ein warziges Gebilde, das der Beschreibung nach der Tuberculosis verrucosa von Riehl und Paltauf entsprach. Eben solche Stellen traten dann auch an der rechten Hand auf. P. nimmt eine Autoinfektion mit den im Sputum nachgewiesenen Tuberkelbacillen an.

Zwei weitere Fälle zeigen den Uebergang von Lupus in Tuberculosis cutis propria.

III. Bei einer 23jähr. Nähterin mit Lungentuberkulose und starker hereditärer tuberkulöser Belastung ging der seit mehreren Jahren bestehende Lupus der Nasenspitze und des Septum an letzterem in ein Geschwür mit tief greifendem Zerfall und reichlichem Tuberkelbacillenbefund über, obgleich das Ulcus nicht eigentlich den zackigen Rand und die miliaren Knötchen der Tuberculosis cutis propria darbot.

IV. Bei einem 17jähr. Tagelöhner, aus einer tuberkulösen Familie stammend, begann eine lupöse Erkrankung im Innern der Nase und pflanzte sich von da auf beide Thränennasenkanäle, Conjunctiven und Augenlider fort. Die Geschwüre an letzteren Stellen enthielten reichlich Tuberkelbacillen.

V. Fall von *Lupus papillomatosus* bei einem 7jähr. Knaben und Lichen scrophulosorum am Rumpfe. Die Erkrankung hatte am Rücken der rechten Hand mit dem Bilde eines verrukösen Lupus begonnen und nach einer Masernerkrankung den Charakter eines hypertrophischen entzündlich papillomatösen Lupus angenommen und sich sowohl nach Fläche und Tiefe ausgebreitet, als weitere disseminirte Herde am Handgelenk erzeugt und die zugehörigen Cubital- und Achseldrüsen tuberkulös inficirt. Auch in diesem Falle wurden im Gewebe reichliche Tuberkelbacillen gefunden.

Diese Fälle zeigen, dass der an sich benigne Lupus eine örtliche Malignität erlangen kann, die jener der Tuberculosis cutis propria nichts nachgiebt.

Hammer (Stuttgart).

212. **Ueber Lupus der Schleimhäute;** von Dr. Max Bender in Düsseldorf. Aus der Klinik für Syphilis u. Hautkrankheiten von Prof. Doutrelepont in Bonn. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XX. p. 891. 1888.)

Die Zusammenstellungen von B., die nach einem grossen Material gemacht sind, beweisen, dass der Schleimhautlupus nicht so selten ist, als man anzunehmen geneigt ist, dass insbesondere primäres Befallensein der Schleimhaut ziemlich häufig vorkommt. B. fand unter 380 Lupuskranken (118 Männer, 262 Weiber) in 173 Fällen (= 45.5%) ein Befallensein der Schleimhaut notirt. Von den 147 Fällen, in denen sich der Ausgangspunkt der Erkrankung feststellen liess, ergab sich, dass der Lupus 46mal, d. h. in 31.2% der Fälle, von der Schleimhaut ausgegangen war.

Uebersichts-Tabelle.

Schleimhaut	Männer	Weiber	Summa	Also im Verhältniss zu		Nur die eine Schleimhaut erkrankt bei		
				Schleimhautlupus	Lupus überhaupt	Männern	Weibern	Summa
Nase	34	81	115	66.5%	30.3%	20	55	75
Conjunctiva . .	9	12	21	12.1	5.5	3	6	9
Thränennasengang	3	21	24	13.8	6.3	—	6	6
Lippen . . .	15	28	43	24.8	11.3	8	17	25
Gaumen . . .	8	23	31	17.8	8.1	1	1	2
Zunge	1	—	1	0.6	0.3	1	—	1
Kehlkopf . . .	2	11	13	7.5	3.4	—	1	1
Rectum u. äussere Genitalien . .	—	1	1	0.6	0.3	—	1	1

6 von diesen Kranken boten noch isolirten Schleimhautlupus dar.

Hammer (Stuttgart).

213. **Zur Therapie des Lupus**; von Dr. Joseph Schütz in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 45. 46. 1888.)

Zur Erzielung einer guten Lupusnarbe empfiehlt Sch., nach combinirter mechanischer und chemischer Zerstörung der lupösen Partien, sobald die Schorfe abgestossen sind, die Granulirung im Gange ist, die Wunde mit Carbolquecksilberguttaperchapflastermull zu bedecken und dann dick mit Collodium zu bestreichen. Ein solcher Verband kann 6—24 Std. liegen bleiben und wird dann möglichst rasch wieder erneuert. Die gute Wirkung dieses Verbandes erklärt Sch. damit, dass derselbe sowohl desinficirend, als durch die feuchte Wärme granulationserregend wirkt, durch Zug die Wundränder nähert und durch Compression ein Ueberwuchern der Granulationen hindert.

Zur Förderung des Heilungsprocesses überhaupt und zur Erzielung guter Narben hält Sch. es für nothwendig, die Ernährung zu fördern, das Körpergewicht zu rascher Zunahme zu bringen. Dies wird sehr gut durch gutes frisches Malzextrakt erreicht (im Mittel 450 g pro Woche, immer $^1/_2$ Std. nach der Abendmahlzeit genommen). Später giebt Sch. auch Eidotter und Leberthran.

Dabei muss eine methodisch geübte Athmung die Lungen kräftigen und nebst Aufenthalt im Freien oder in hellen luftigen Räumen die Oxydationsvorgänge beim Stoffumsatz erleichtern.

Hammer (Stuttgart).

214. **Experimental researches concerning Trichophyton tonsurans**; by George Thin. (Brit. med. Journ. Febr. 23. p. 397. 1889.)

Th. hat interessante Beobachtungen über die Vitalität des Trich. tonsurans angestellt. Er bewahrte inficirte Haare bei gewöhnlicher Temperatur, eingehüllt in weisses Papier, auf und fand, dass die darin enthaltenen Sporen erst nach $2^1/_2$ J. die Fähigkeit verloren hatten, auf Nährgelatine auszuwachsen. Th. giebt dann mehrere Tabellen, um den Einfluss verschiedener Medien auf die Wachsthumsfähigkeit des Pilzes darzuthun. Wir ersehen daraus, dass das Trichophyton nach 7tägigem Aufenthalt in gewöhnlichem Wasser abgetödtet war, während nach 2 Tagen noch Wachsthum erfolgte.

Selbst nach 27tägigem Aufenthalt der Haare in Olivenöl hatte die Impfung auf Gelatine noch positives Resultat, ebenso bei 4tägigem Aufenthalt in Fett und nach 8tägigem in Vaselin. Berührung mit Seifenwasser hatte nach 6 Std. (nach flüchtigem Abwischen der Haare) Sterilisation zur Folge; nach 30 Min. langem Aufenthalt darin kam auf Gelatine noch ein geringes Wachsthum zu Stande. Sapo mollis wirkte noch vollständiger, hier war nach 30 Min. Sterilisation eingetreten, nach 13 Min. bekam Th. noch Culturenwachsthum. Nach 3tägigem Aufenthalt in 1proc. Lösung von kohlensaurem Natron war die Lebensfähigkeit noch erhalten. Schwefelsalbe erwies sich als verderblicher für den Pilz als weisse Präcipitatsalbe; die erstere tödtete ihn in 2 Std., während letztere nach diesem Zeitraum noch Wachsthum erlaubte. Citronensalbe erzeugte Sterilisation schon nach 1 Std., während merkwürdiger Weise selbst nach 7tägigem Aufenthalt in Crotonöl noch Wachsthum erfolgte. Auch andere Experimente schienen darzuthun, dass Crotonöl die Lebensfähigkeit des Pilzes in keiner Weise schädigte.

Th. hält seine Experimente nicht für erschöpfend, obwohl er stets auch Controlversuche angestellt hat.

Da Crotonöl in Frankreich bei Behandlung des Herpes tonsurans gelobt wird, kann seine Wirkung nur auf der durch dasselbe erzeugten Entzündung beruhen; deren Ueberwachung aber schwierig ist und das Oel deshalb zu einem etwas gefährlichen Mittel macht. Hammer (Stuttgart).

215. **Researches on the treatment of Tinea tonsurans**: by A. J. Harrison, London. (Brit. med. Journ. March 2. p. 465. 1889.)

H. empfiehlt, als in einer grossen Anzahl von Fällen erprobt, für die Behandlung des Herpes tonsurans folgende Salbe: Kali caust. 0.5, Acid. carbol. 1.5, Lanolini, Ol. cocois ana 30.0 g, Morgens und Abends zu appliciren. Hammer (Stuttgart).

216. **De la Trichomycose nodulaire**; par Ed. Juhel-Rénoy. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 12. p. 777. 1888.)

J.-R. giebt obigen Namen *der* Krankheit, welche in Columbia unter dem Namen „Piedra" bekannt ist. Er hatte Gelegenheit, mit dieser Krankheit behaftete Haare zu untersuchen. Dieselben zeigten sich in gewissen Abständen mit Knoten besetzt, die eben auf weisser Unterlage noch sichtbar sind. Er fand diese Knoten ganz aus parasitären Elementen zusammengesetzt. Die Sporen ähneln denen der Trichomycosis tonsurans, sind aber doppelt so gross und leicht grünlich-gelb gefärbt. Die Pilzelemente dringen *an keiner Stelle in das Innere des Haares selbst ein.* Die letzteren werden wollig und verfilzen sich mit einander. Kurzschneiden der Haare bringt die Krankheit zum Verschwinden.

Hammer (Stuttgart).

217. **Kritische Studien zur Pathologie und Therapie von Sonnenstich und Hitzschlag**; von M. Breitung. *I. Was ist das Wesen des Sonnenstichs?* (Deutsche Med.-Ztg. X. 46. 47. 1889.)

Die Begriffe Sonnenstich und Hitzschlag werden noch nicht genügend getrennt; auch in unserem Klima ist der Sonnenstich nicht so selten, als meistens angenommen wird, doch ist das Zahlenverhältniss wegen Unklarheit des Begriffes nicht anzugeben. Die von B. entwickelte Pathogenese des Sonnenstichs ist kurz folgende: Intensive Sonnenstrahlen erzeugen auf der Haut ein Erythem oder das Eczema solare, also Entzündung, welche eine Folge vasomotorischer Störung, wahrscheinlich durch Ermüdung der Vasoconstriktoren

bedingter Angioparese, ist. Diese Veränderung des Gefässtonus bethätigt sich über die Wirkungsstelle des Reizes hinaus; die Kreislaufbewegung nimmt ab, es treten Stauungen im Gebiete der paralysirten Gefässe ein und O-Mangel, CO_2-Anhäufung. Trifft nun die Einwirkung der Sonne den Nacken, die Region der Medulla oblongata, so entwickeln sich jene Verhältnisse und vermehrte Transsudation im verlängerten Mark; wird aber hier der O-Gehalt vermindert und der CO_2-Gehalt vermehrt, so folgen Störungen der Athmung, die schliesslich sich als sogen. Asphyxie äussern.

Bei den Verhältnissen, unter denen Sonnenstich auftritt, erstreckt sich in der Regel die Insolation auch auf den Schädel; auch hier entsteht Stauung und die Asphyxie entwickelt sich um so plötzlicher; zuweilen treten in Folge des anfänglichen Reizes Convulsionen, Erstickungskrämpfe ein, zuweilen fehlt der Reiz, die Parese „schleicht sich ein“ ohne Vorboten, welche beim Hitzschlag nie fehlen. Ausser der „dyspnoischen Blutmischung“, die in erster Linie die Asphyxie erzeugt, wirkt auch direkt schädlich auf die Athmungscentren die durch Bestrahlung des Schädels entstehende erhöhte Temperatur des Schädelblutes; so ist z. B. unter der Kopfbedeckung eine Temperatur von 45.8° gemessen worden. Subakute Fälle von Sonnenstich, in denen nur Erscheinungen von Gehirnreizung vorhanden, sind vielleicht auf diese Erhitzung zu beziehen.

Dass Insolation Hirnhyperämie und Entzündung hervorrufen kann, ist für akute sowohl, als für chronische Processe bekannt; man darf also auch bei Insolation eine Angioparese für Gehirn und Mark annehmen, wie sie für die Haut besteht.

„Das Wesen des Sonnenstichs beruht in einer (Erschöpfungs-) Parese des Athmungscentrums, welche sich im Anschluss an eine Angioparese als Folge direkter Einwirkung von Sonnenstrahlung auf Schädel und Nacken entwickelt. Die Parese erscheint unter dem klinischen Bilde der Asphyxie.“

Bei ungünstigen Verhältnissen geht die Parese in Paralyse, Tod über.

Sonnenstich kann nur auftreten, wenn eine direkte Bestrahlung des Schädels oder des verlängerten Markes stattfindet. Die anderen äusseren Umstände, Ruhe, Wasserzufuhr u. s. w., sind dabei gleichgültig. Besonders werden Menschen befallen, die sich mit vorwärts geneigtem Kopf, Schädel und Nacken der Sonne aussetzen, z. B. Schwimmlehrer, Steinsetzer, Bergsteiger, Erntearbeiter, spielende Kinder u. s. w. Beim Soldaten liegt diese Bedingung selten vor, z. B. bei Kugelsuchern; bei Märschen seltener, als bei Besichtigungen. Bei Sonnenstich ist Erhöhung der Körpertemperatur nicht nöthig, ja, da es sich um einen Erstickungsprocess handelt, ist eher eine Erniedrigung zu erwarten und auch verzeichnet worden. Fälle, in welchen keine Erhöhung der Temperatur beobachtet wird und die als „Hitzschlag ohne Fieber“ bezeichnet worden sind, sind als Sonnenstich und nicht als Hitzschlag aufzufassen. Tritt bei Sonnenstich im weiteren Verlauf Fieber ein, so ist dieses meistens ein Symptom meningitischer Erkrankung, welche sich auch durch andere Erscheinungen dokumentirt. Peipers (Deutz).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

218. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Atresiae vaginales**; von Dr. E. Simon in Heidelberg. (Beitr. zur klin. Chir. IV. 3. p. 561. 1889.)

Die Veranlassung zu dieser Arbeit, welche eine ausführliche Beschreibung der Symptomatologie und Therapie der verschiedenen Formen von Atresia vaginalis enthält, gab eine Kr., welche im Wintersemester 1887—1888 in der Heidelberger chirurgischen Klinik zur Beobachtung und Operation kam.

16jähr. Mädchen mit Atresia vaginalis, Hämatocolpos, Hämatometra und beiderseitiger Hämatosalpinx. Trotz Incision des Scheideneinganges und mehrere Tage später ausgeführter Laparotomie *Tod* an Peritonitis.

Im Anschluss an diesen Fall hat S. 69 weitere hierher gehörige Fälle aus der Literatur gesammelt und zusammengestellt.

Als Resultat seiner Arbeit glaubt S. folgende therapeutische Vorschläge als berücksichtigenswerth hinstellen zu dürfen:

1) Im Hinblick auf die Erfahrung, dass im Kindesalter, wo die Complikationen noch gewöhnlich fehlen, die Prognose für die Operation weit günstiger ist, als später, wenn wir erst durch die Beschwerden in Folge der Atresie auf jene aufmerksam gemacht werden, ist die Ansicht Hirschsprung's anzuerkennen, die Genitalien der neugeborenen Mädchen mit Rücksicht auf etwa vorhandene Atresien möglichst sorgfältig zu untersuchen. Hierdurch könnte der Erfolg erzielt werden, dass sehr viele, besonders wohl die tiefsitzenden Atresien bald nach der Geburt beseitigt würden, und dass ferner die Fälle, welche sich wegen stärkerer Verwachsung und der dabei mit der Kleinheit der kindlichen Genitalien verbundenen Gefahren nicht zu so frühzeitiger Operation eignen, in Beobachtung bleiben und zu zweckentsprechender Zeit, entweder kurz vor der Pubertät oder — falls man zur Feststellung der Existenz von sonst normalen Genitalien ganz sicher gehen will — beim ersten Anzeichen von Menstrual-Molimina, bevor sich schwerere Complikationen bilden, zur Operation gelangen können.

2) Wird man von einer Patientin wegen Beschwerden consultirt, bei welchen man auch nur im entferntesten an eine Atresie der Genitalien denken könnte, so soll man unter Berücksichtigung der daher drohenden grossen Gefahren unverzüg-

lich eine sehr genaue Untersuchung der Genitalien vornehmen, um auf Grund einer eventuell möglichst früh gestellten Diagnose noch rechtzeitig operiren zu können, bevor sich schwerere Complikationen, besonders Hämatosalpinx, gebildet haben; jedoch kann man bei erworbenen Atresien, welche noch vor dem Entstehen der Hämatometra zur Beobachtung gelangen, mit der Operation warten, bis sich ein Quantum Blut angesammelt hat; man wird sich dann besser über die Richtung, in welcher man vorzugehen hat, orientiren können.

3) Bei leichter Form des Verschlusses, complicirt mit Hämatocolpos oder auch mit Hämatometra, mache man: Incision, langsame Entleerung der Retentionstumoren und Dilatation. Nach der Entleerung wird es zweckmässig sein, die gemachte Oeffnung durch Ausschneiden eines scheibenförmigen Theiles zu erweitern, um die Wiederverwachsung zu verhüten.

4) Bei schweren Formen der Atresie, z. B. bei über einen grossen Theil der Vagina sich erstreckenden Verwachsungen, verbunden mit Hämatometra, mache man: Entleerung des Uterus mittels Punktion per rectum und Heilung dieser Wunde; darauf Castration zur Verhütung des Recidivs.

5) Ist am Schlusse der Gravidität eine Atresie zu constatiren, derartig stark, dass ihre Beseitigung voraussichtlich von den schwersten Verletzungen der Nachbarorgane begleitet sein würde, so mache man frühzeitig den Kaiserschnitt nach Porro's Methode.

6) Haben die Patientinnen aus Unwissenheit oder aus falschem Schamgefühl die Consultation zu lange hinausgeschoben und können wir daher bei der Untersuchung die Anwesenheit von Hämatosalpinx mit Sicherheit diagnosticiren, so entschliesse man sich zur Laparotomie und Entfernung der afficirten Tube, eventuell beiderseits. Erst dann als 2. Operation beseitige man die Atresie und entleere die Hämatometra.

7) Bei allen Gelegenheiten, die man als Ursachen für das Entstehen der Atresien erkannt hat, wende man den Genitalien eine besondere Aufmerksamkeit zu, um nöthigenfalls die Bildung der Atresie in ihrem Entstehen zu vereiteln.

8) In allen Fällen, selbst in den scheinbar leichtesten, wende man die peinlichste antiseptische Behandlung an, und zwar vor, während und nach der Operation. P. Wagner (Leipzig).

219. **Ein Fall von osteoplastischer Resektion des Kreuzsteissbeines mit nachfolgender Exstirpation eines carcinomatösen Uterus**; ausgeführt von Geh.-R. Prof. Hegar; von B. v. Beck. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 14. 1889.)

Die Exstirpation wurde ausgeführt wegen eines Carcinom des Uteruskörpers. Die Vergrösserung war eine recht erhebliche. Die Maasse der exstirpirten Gebärmutter waren: Längsdurchmesser 13 cm, grösste Breite am Fundus 10 cm, stärkste Dicke 5.2 cm. Die Operation, deren Ausführung genauer wiedergegeben ist, verlief sehr glatt und zeigte deutlich die Vorzüge der ventralen Methode gegenüber der vaginalen Exstirpation: Grösse des Operationsfeldes, genaue Uebersicht über die Verhältnisse der Beckenorgane, ihre leichte Erreichbarkeit, baldiger Verschluss des Peritonaeum, geringe Blutung u. s. w.

Dass übrigens diese Operation nicht in jedem Falle so leicht ausführbar ist, zeigte v. B. ein zweiter Fall, in dem wenige Tage später die Uterusexstirpation unternommen wurde. Hier, wo die Ligamente sehr verkürzt und verdickt waren und ausserdem der Uterus durch Verwachsungen fixirt war, so dass schon das Andrängen desselben gegen das Kreuzbein sehr erschwert war, machte die Entwickelung der Gebärmutter und namentlich die Stillung der nicht unbeträchtlichen Blutung grosse Schwierigkeiten. Der Fall soll später noch ausführlich mitgetheilt werden. Plessing (Lübeck).

220. **Ein Fall von primärem Ovarialsarkom**; von Dr. Rieder. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 1. 1889.)

R. giebt ausführlich die Krankengeschichte und das Sektionsergebniss von einem Fall von primärem Ovarialsarkom. Bei der Seltenheit dieses Leidens bietet der Fall zweifellos Interesse.

Es handelte sich um ein 19jähr. Mädchen, welches stark abgemagert mit Unterleibstumoren, die den Ovarien angehörten, Ascites, Anasarka und Hydrothorax in die v. Ziemssen'sche Klinik kam. Nachdem durch Paracentese des Abdomen und später der linken Thoraxseite die Beschwerden zeitweilig etwas gemildert waren, trat nach kaum 4wöchentlicher Beobachtung der Exitus lethalis ein.

Die *Sektion* ergab: Primäres, grosszelliges Sarkom beider Ovarien, sekundäre Sarkomatose des Peritonaeum, namentlich des Omentum majus, der Serosa des Magens und der retroperitonäalen und inguinalen Lymphdrüsen. Hydrothorax, Anasarka. Plessing (Lübeck).

221. **Die Bedeutung des Porro'schen Kaiserschnittes und wünschenswerthe Verbesserungen desselben**; von Dr. Wassily Sutugin in Moskau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 6. 1889.)

S. führte einen Kaiserschnitt bei einer Kreissenden mit einer Conj. diagon. von $7^{1}/_{2}$ cm aus. Das Kind lebte noch, das Sekret der Gebärmutter verbreitete schwachen Fäulnissgeruch. Nach vollzogenem Bauchschnitt und Vorwälzung der Gebärmutter wurde zuerst der obere Wundwinkel durch 4 Seidennähte geschlossen, erst dann der Uterus eröffnet und das tief asphyktische Kind entwickelt. Eihäute und Decidua waren von schmutzig gelber Farbe. Die Gebärmutter wurde oberhalb des inneren Muttermundes abgetrennt. Der Stumpf in dem unteren Wundwinkel befestigt. Nach Abstossung desselben am 15. Tage partielle sekundäre Naht des Wundtrichters. Heilung. Das Kind starb bei allmählichem Kräfteverfall am 5. Tage. Die Sektionsdiagnose lautete auf Septikämie, ohne dass ein Locus infectionis deutlich nachgewiesen werden konnte. Der Tod des Kindes wird auf eine Vergiftung durch die Produkte der septischen Endometritis noch während der Geburt bezogen und andererseits die auf septische Endometritis gestellte Diagnose, sowie die dadurch gewonnene Berechtigung zur Porro-Operation

als durch den Tod des Kindes erhärtet angesehen. „Dem Porro fallen die Fälle anheim, wo alle Hoffnung auf Rettung der Genitalien der Mutter aufgegeben werden muss, während der conservative Kaiserschnitt nur dann berechtigt ist, wenn wir auf Erhaltung derselben voll rechnen können." Die „wünschenswerthen Verbesserungen" des Kaiserschnittes mögen der Operationsgeschichte entnommen werden. [Dass „ungeachtet der Verkleinerung der Gebärmutter von einem sogenannten retroplacentaren Bluterguss zwischen der Placenta und Uteruswand nichts zu sehen war", nimmt uns nicht Wunder, da zur Zeit der Uterusverkleinerung ein Gummischlauch die Blutzufuhr zum Uterus abschnitt. Ref.] Brosin (Berlin).

222. **The new caesarean section with reports of three successful cases**; by William T. Lusk, New York. (Reprinted from Gynaecol. Transact. XIII. p. 22. 1888.)

1) Erstgebärende mit einem in Folge von Hüftgelenksvereiterung und Ankylose der rechten Articul. sacro-iliaca quer und schräg verengten Becken. Operation nach Sänger, aber ohne Resektion der Muscularis uteri. Operationsdauer $1^1/_4$ Stunde. Verlauf nur durch Abscessbildung an den vernarbten Stellen der rechten Hüfte unterbrochen, im Uebrigen ungestört. Diese am 22. März 1887 ausgeführte Operation stellt den zweiten günstig verlaufenen Kaiserschnitt in New York dar. Der erste fand 1838 statt.

2) Harriet S., 38jähr. Frau. 17 Jahre verheirathet, 4mal entbunden, zum letzten Male vor $2^1/_2$ Jahren. Während der 5. Schwangerschaft wurde bei der kachektisch aussehenden, an Blutungen und Beckenschmerzen leidenden Frau ein ausgedehntes Carcinom der Cervix, der Blasenwand und des Vaginalgewölbes entdeckt. Bis zum Geburtsbeginn wurde ein tonisirendes Verhalten eingeschlagen.

Am 25. Oct. 1887 leichte Wehen, am 27. Wasserabgang.

Am 31. October Sectio caesarea. Incision der Bauchdecken von 4 Zoll oberhalb des Nabels bis zur Symphyse. Das lebende Kind wurde am Arm durch die Uteruswunde gezogen. Verschluss der letzteren durch 13 tiefe Drahtnähte; das Bauchfell durch 16 Seidennähte nach Lambert vereinigt. Wegen Shockerscheinungen hypodermatisch 8 Whiskeyinjektionen.

Der Verlauf der Heilung war völlig ungestört, dagegen traten Erscheinungen von geistiger Störung auf, die sich bis zu leichter Manie steigerten. Das Carcinom machte schnelle Fortschritte. Am 23. Tage nach der Operation konnte die Kranke aufsitzen und wurde am 24. December entlassen, erlag aber 8 Tage später der Erschöpfung. Die Shockerscheinungen, die mit besonders bedeutender Cyanose auftraten, rührten nach Lusk's Meinung von wiederholt gemachten Ergotineinspritzungen her zu einer Zeit, wo durch den um den unteren Gebärmutterabschnitt geschnürten Gummischlauch ein Einfluss des Mittels auf die Uterinmuskulatur ausgeschlossen war [? Ref.]

Geistige Störung nach Sectio caesarea sah auch Leopold nach einer Porro-Operation (Arch. f. Gynäkol. XXVIII. p. 129).

3) Elisabeth L., 26jähr. Engländerin, wurde nach $6^1/_2$tägiger Geburtsdauer in elendem Zustande (39.0°, 136 Puls, 36 Respiration) in das Bellevue-Hospital am 21. Nov. 1887 aufgenommen. Becken platt, rhachitisch, mit besonderer Enge in den Querdurchmessern. Conj. vera auf $2^1/_4$ Zoll geschätzt. Der Muttermund kaum bis zur Grösse eines Dollars eröffnet. Da das Kind noch lebte, der Zustand der Kreissenden ein langes Zuwarten auf Erweiterung des Muttermundes nicht gestattete und da auch nach derselben die Geburt eines unverkleinerten Kindes unmöglich, jeder Geburtsversuch per vias naturales bei der Erschöpfung der fiebernden Kranken aber als lebensgefährlich erscheinen musste, wurde zur Sectio caesarea geschritten.

Länge der Incision von 2 Zoll oberhalb des Nabels bis zur Symphyse; diejenige des Uterus $4^1/_2$ Zoll lang in der Mittellinie genau zwischen Fundus und Cervix. Bedeutende Blutung durch Umschnüren mit dem Schlauch gestillt. Kind am Knie extrahirt. Bei Entfernung der Placenta fand sich die Decidua in eine graue schmierige Masse verwandelt, die stückweise mit den Fingern weggenommen werden musste. Nach Desinfektion der Gebärmutterhöhle 7 tiefe Silberdrahtnähte, 9 oberflächliche seidene Peritonäalnähte. Collaps, Whiskeyinjektionen wie im 2. Fall. Operationsdauer 1 Stunde. Im weiteren Verlauf am 3. Tage wegen Fieber und übelriechender Lochien eine intrauterine Ausspülung mit Sublimatlösung 1:3000 und Einlegung eines Jodoformzäpfchens in die Gebärmutterhöhle. Am 5. Tage Entfernung von 3 Nähten wegen Verdacht auf Eiterung; am nächsten Tage *klaffte die Bauchwunde, so dass man die gut verheilte Wunde des Uterus zu Gesicht bekam.* Die Bauchwunde, deren Ränder mit der Gebärmutteroberfläche verklebten, schloss sich durch Granulationen.

Am 7. Tage Beginn einer erst die linke, dann die rechte Lunge ergreifenden Pneumonie. Am 14. December Phlegmasia alba dolens des linken Beines; die Kranke delirirte. Am 29. December spontane Entleerung eines retro-uterin entstandenen Abscesses. Von da ab schnelle Erholung. Am 14. Februar wurde die Operirte gesund entlassen. Der Uterus war mit der Bauchwand verklebt geblieben. Das Kind war 36 Stunden nach der Operation an Trismus gestorben.

Im Anschluss an den Bericht über seine Operationen weist L. zunächst darauf hin, dass, wenn, wie im 3. Falle, die Decidua in Folge der langen Geburtsdauer nekrotisirt, die Gefahr drohender Sepsis durch intrauterine Ausspülungen allein nicht beseitigt wird, weil die faulenden Deciduareste sich dadurch nicht entfernen lassen.

Die Entfernung der 3 Nähte am 5. Tage durch den Hausarzt (nicht durch L.) war ein Fehler, welcher dadurch, dass die Wundränder auseinander wichen, zu einer lokalen Peritonitis mit Abscessbildung führte.

Bei Becken mit einer Conj. vera von $2^1/_2$ Zoll oder weniger ist nur bei nicht verkleinertem Querdurchmesser von der Kraniotomie etwas zu hoffen, da auch bei 3 Zoll sich noch eine grosse Mortalität findet. Enge Becken mit $3^1/_2$—3 Zoll Conj. vera bilden das Gebiet der weniger gefährlichen geburtshülflichen Operationen, daher sollte nur, wenn frühere Entbindungen durch die Kraniotomie allein beendet werden konnten und der Wunsch der Eltern auf Erhaltung des kindlichen Lebens geht, eine Sectio caesarea in Betracht gezogen werden. Man darf nicht übersehen, dass immer noch die Resultate der Kraniotomie bei strenger Antisepsis ausserordentlich befriedigende sind, wenn nicht durch andere vorausgegangene Eingriffe oder Ereignisse der Ausgang ungünstig beeinflusst worden war (Wyder, Praeger).

Den sonstigen Beckenverengungen, Geschwül-

sten, Carcinom u. s. w. gegenüber lassen sich keine festen Regeln aufstellen.

L. führt 23 von amerikanischen Operateuren ausgeführte Kaiserschnitte an, bei welchen 14 Frauen starben. Die Genesungsziffer beträgt sonach nicht ganz 40%.

Das Resultat hängt ab von der frühzeitigen Diagnose der den Geburtsverlauf erschwerenden Verhältnisse, von der Geschicklichkeit des Operateurs, der strengen Antisepsis und der Sorgfalt des Pflegepersonales.

L. beschreibt die antiseptischen Maassregeln, den Operationsplan u. s. w. und macht besonders auch auf die Empfehlungen von Leopold aufmerksam. Ueberall betont er das Verdienst Sänger's.

Jedenfalls bilden obige 3 Fälle einen werthvollen Beitrag zur Casuistik des Kaiserschnittes mit Erhaltung des Organes.

Osterloh (Dresden).

223. **Bijdrage tot de Statistiek der Kaizersnede**; door Prof. G. H. van der Mey. (Nederl. Tijdschr. voor Verloosk. en Gynaekol. I. 1. p. 51. 1889.)

Vf. spricht sich zu Gunsten des conservativen Kaiserschnitts aus da, wo keine *absolute* Indikation für Porro's Operation besteht. Er theilt 4 Fälle mit, in denen 1mal wegen eines Tumor des Schambeins, 3mal wegen rhachitischer Becken, wovon 2mal bei derselben Person, operirt wurde. Alle 4 Fälle verliefen günstig. — Vf. verfährt wie folgt.

Nach Chloroformirung und strenger antiseptischer Reinigung der Bauchwand wird der Hautschnitt nicht zu klein angelegt. Nach Oeffnung der Peritonäalhöhle wird der Uterus aus der Bauchhöhle hervorgezogen und darauf werden die Ränder der Bauchwunde fest aneinandergedrückt, damit keine Flüssigkeit in die Bauchhöhle fliesst. Damit der Uterus nicht abgekühlt wird, wird zwischen die hintere Fläche des Uterus und die Bauchwand in warme Carbollösung getauchte Jodoformgaze gelegt. Vom Fundus ab wird der Uterus median geöffnet. Ob hierbei die Placenta durchschnitten wird, wie in Fall 1 und 3, macht nichts aus, nur extrahire man dann das Kind so schnell wie möglich. Die Blutung war bei der Durchschneidung keine erhebliche. Nach der Extraktion entfernt Vf. die Eihäute und die Placenta. Die Uteruswunde wird mit vielen, die ganze Dicke der Wand durchbohrenden Suturen geschlossen, dazwischen dünnere seromuskuläre Suturen. Sänger's Naht erachtet Vf. als nicht nöthig. Obgleich er anerkennt, dass es vorsichtiger sei, die Suturen nicht durch die ganze Dicke der Uteruswand zu legen, hat er diese Methode nicht befolgt und in keinem der Fälle Nachtheile wahrgenommen.

In einem der 4 Fälle trat eine heftige atonische Blutung nach Entleerung der Gebärmutter ein, welche Vf. durch Ausfüllung der Höhle mit in heisse Sublimatlösung getauchter Jodoformgaze stillte. In Fall 2, 3 und 4 wurde zur Bekämpfung der Blutung die elastische Ligatur um die Cervix angelegt. In Fall 4 gab die Ligatur nach und wurde durch Digitalcompression ersetzt, ein Verfahren, das Vf. der Ligatur vorziehen möchte.

In 2 seiner Fälle hat Vf. den Kaiserschnitt gemacht, bevor Uteruscontraktionen da waren und von diesem Verfahren keine Nachtheile gesehen, in einem Falle contrahirte der Uterus sich sehr gut und es war keine erhebliche Blutung wahrgenommen worden; im anderen Falle, wo er bei derselben Frau den Kaiserschnitt machte, trat eine heftige Blutung auf, welche aber auf Applikation von in heisse Sublimatlösung getauchter Jodoformgaze stand.

In 3 der 4 Fälle wurde ein lebendes, ganz gesundes Kind geboren. In Fall 2 war das Kind asphyktisch, wurde wieder belebt, starb aber unter dyspeptischen Symptomen 8 Wochen nach der Operation.

Noch sei bemerkt, dass beim zum 2. Male an derselben Person gemachten Kaiserschnitt, am Uterus keine Narbe von der vorigen Operation bemerkbar war.

Joseph Smits (Utrecht).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

224. **Ueber Krebs und carcinomatöse Krankheiten**; von Sir Thomas Spencer Wells. Verdeutscht von Dr. Junker von Langegg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 337. 1889.)

Ausgehend von der statistisch nachgewiesenen Thatsache, dass die Mortalität an Krebs in England in den letzten Jahren eine ganz ausserordentliche Steigerung erfahren hat, sucht W. die Frage zu beantworten, wie dieser Zunahme gesteuert werden kann. „Was ist die Aufgabe des Arztes in Bezug zu diesen Krankheiten im Allgemeinen und hinsichtlich deren chirurgischer Behandlung, wenn verschiedene Organe oder Körpertheile der Sitz des Leidens sind?"

W. geht namentlich auf gewisse Fragen ein, über welche die Ansichten der Aerzte noch nicht im Einklang und abgeschlossen sind.

Die erste dieser Fragen ist, ob eine Krebsgeschwulst allein, oder der ganze erkrankte Theil, oder das ganze betroffene Organ zu entfernen sei? Bezüglich des Brustdrüsenkrebses, sagt W., werden zwei ganz entgegengesetzte Ansichten von den berühmtesten Hospitalchirurgen vertreten: stets vollkommene Entfernung der carcinomatös erkrankten Brustdrüse, oder bei kleinen, auf einen Abschnitt der Brustdrüse beschränkten Carcinomen partielle Exstirpation des erkrankten Organs.

Unter den deutschen Chirurgen herrscht wohl in diesem Punkte vollkommene Uebereinstimmung und jeder derselben wird bei Carcinom der Brustdrüse, mag dasselbe auch anscheinend noch so klein und lokalisirt sein, stets die *ganze* Brustdrüse entfernen.

Auch der berühmte Vf. scheint uns hier nicht radikal genug vorzugehen; er sagt: „Ohne weiter in diese hochwichtige praktische Frage eingehen zu wollen, will ich hier nur erwähnen, dass meine eigene Erfahrung und was ich in der Praxis Anderer während der letzten 30 Jahre beobachtet, mich bestimmen würde, die ganze Brustdrüse in jedem Krebsfalle zu entfernen, mit Ausnahme, wenn die Geschwulst klein und nahe dem Rande der Drüse gelegen oder nur die peripherischen Theile der Brust betrifft."

Die grossen Erfolge, welche man mit einer zur richtigen Zeit und in richtiger Weise ausgeführten Therapie auch beim Krebs erzielen kann, zeigen sich sehr deutlich bei der in den letzten Jahren immer mehr eingebürgerten vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus, auf welche W. am Schluss seines Vortrages noch etwas genauer eingeht. P. Wagner (Leipzig).

225. **Ueber das Carcinom der Oberlippe;** von Dr. L. Eschweiler in Cöln. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 357. 1889.)

Der Zweck der vorliegenden Arbeit ist, die in der Literatur zerstreut sich vorfindenden Fälle von Carcinom der Oberlippe zu sammeln, durch einige neue Beobachtungen zu bereichern und kritisch zu beleuchten. 28 aus der Literatur gesammelten Fällen reiht E. 4 Beobachtungen aus der Strassburger chirurg. Klinik an. Das Verhältniss zwischen den Erkrankungen der Oberlippe und Unterlippe an Carcinom schwankt zwischen 1:25.5 bis 1:12. Ebenso wie beim Unterlippenkrebs, überwiegt auch bei dem der Oberlippe das männliche Geschlecht.

Was die Aetiologie der Oberlippencarcinome anlangt, so war in den meisten Fällen gar keine Ursache angegeben; 2mal war eine Verwundung, 3mal Lupus dem Auftreten des Krebses vorhergegangen.

Gleich Trendelenburg macht auch E. darauf aufmerksam, dass das Fehlen einer schützenden Epidermis durch theils künstlich gesetzte, theils spontan bei Erkrankungen der Haut entstandene Defekte in der Haut ein allen angeblichen Ursachen in gleicher Weise zukommendes gemeinsames Moment ist. P. Wagner (Leipzig).

226. **Zur Casuistik des primären Epithelialcarcinoms des harten Gaumens;** von Dr. Kronacher in München. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 2 u. 3. p. 193. 1889.)

Mittheilung eines Falles von primärem Epithelialcarcinom des harten Gaumens, welches sich bei einem Herrn, der starker Raucher war und eine Platte mit künstlichen Zähnen trug, aus einem nach einem Zahnabcess zurückgebliebenen Geschwür entwickelt hatte. In der Umgebung des Geschwürs befanden sich Herde von Leukoplakie.

Nach zweimaliger ausgedehnter Operation langsam wachsendes, lokales Recidiv. Neue Psoriasisstellen. Bildung eines linkseitigen, sehr harten submaxillaren Lymphdrüsentumors.

Weitere operative Eingriffe wurden abgelehnt.

Der Arbeit sind 2 Tafeln mit Abbildungen beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

227. **Statistische Untersuchungen über die Aetiologie des Mammacarcinoms;** von Dr. H. Schulthess in Zürich. (Beitr. zur klin. Chir. IV. 3. p. 445. 1889.)

Nach allgemeinen statistischen Bemerkungen über das Verhältniss der Sterblichkeit an Mammacarcinom zur Gesammtmortalität im Canton Zürich, geht Sch. genauer auf die 55 Kr. mit Brustkrebs ein, welche von 1881—1887 in der Züricher chir. Klinik Aufnahme fanden.

Die Arbeit enthält eine Menge bemerkenswerther Einzelheiten, welche sich aber nicht für ein kürzeres Referat eignen. Wir wollen deshalb hier nur die ausführlichen *Schlussfolgerungen* Sch.'s wiedergeben.

Frequenz: Von 1000 Personen überhaupt starben an Brustkrebs 2.3; von weiblichen Individuen im Alter von über 40 J. starb daran 1 unter 1000.

Geschlecht: Dasselbe hat den bedeutendsten Einfluss, denn es fallen von allen Pat. auf das männliche Geschlecht nur 1.39%, auf das weibliche 98.6%.

Alter: Bei den Frauen wächst die Disposition für Mammacarcinom von der Ausbildung der Sexualorgane an, vor welcher sie = 0 ist, mit dem Alter in steigender Progression, so zwar, dass sich um die Zeit der Menopause ein Dichterwerden der Fälle bemerkbar macht.

Einfluss der Geschlechtsthätigkeit beim Weibe: Menstruation: Ein Einfluss derselben kann nicht nachgewiesen werden, da es an Vergleichmaterial fehlt.

Geschlechtsgenuss: Die Häufigkeit desselben ist ohne Bedeutung.

Gravidität: Weder die Gravidität an sich, noch die Häufigkeit derselben bei einer Frau kommen im Allgemeinen für die Entwicklung des Mammacarcinom in Betracht; doch giebt es seltene Fälle, wo sie entschieden ein ätiologisches Moment darstellt.

Laktation: Sie ist an sich vollkommen gleichgültig für das spätere Auftreten der bösartigen Neubildung.

Frühere Erkrankungen der Mamma als ätiologische Momente: Mastitis: Wenn irgend ein Moment mit Sicherheit verantwortlich gemacht werden kann, so ist es die puerperale Mastitis, die bei 14% aller, bei 28% der Patientinnen, die geboren hatten, eine Rolle spielt. In den Fällen, wo das Carcinom die von der Entzündung verschont gewesene Drüse, oder wo es bei beiderseitiger Mastitis nur eine Mamma befiel, müssen wir ein uns unbekanntes Moment von stärkerer Bedeutung, als der Mastitis zukommt, annehmen (congenitale Geschwulstanlage nach Cohnheim?).

Ekzem scheint nach englischen Autoren in direktem Zusammenhang mit Mammacarcinom zu stehen. Die Fälle Sch.'s lassen höchstens an einen Locus minoris resistentiae denken.

Traumatische Einwirkungen: Einmaliges intensives Trauma ist in 12.5% als ätiologisches Moment nachgewiesen. Besonders tritt es hervor bei den Männern. *Wiederholte, an sich geringfügige Traumen,* wie sie die Beschäftigung in Haus und Feld und manchen Berufszweigen mit sich bringt, hier und da vielleicht auch unpassende Kleidung, haben wahrscheinlich unter gewissen Umständen,

die wir nicht näher kennen, bei „disponirten" Personen einen Einfluss. Jedenfalls sind wir nicht berechtigt, die Fälle, in denen kein anderes ätiologisches Moment vorliegt, einfach auf die kleinen mechanischen Insulte als selbstständiges Moment zurückzuführen.

Körperseite: Sie hat absolut keine Bedeutung; sowohl die männlichen, als die weiblichen Kranken zeigen gleiche Vertheilung auf beiden Seiten.

Lokalisation in der Mamma: Die Prädilektionsstelle für das beginnende Carcinom ist der obere äussere Quadrant; die Gegend von Warze und Warzenhof scheint ebenfalls mit Vorliebe der Sitz derselben zu sein.

Heredität: In 10% der Fälle wird eine „hereditäre Belastung" angegeben; doch kommt man, wenn man die Mortalitätsstatistik des Carcinom zum Vergleich herbeizieht, dazu, dieselbe nur in den Fällen mehrfachen Carcinoms in der Familie gelten zu lassen, während man sie in den anderen Fällen zum Mindesten in Zweifel ziehen muss.

P. Wagner (Leipzig).

228. **Die Geschwülste der Brustdrüse**; von Docent Dr. G. B. Schmidt in Heidelberg. (Beiträge zur klin. Chir. IV. 1. p. 40. 1888.)

In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch gemacht, 150 Fälle von Mammatumoren, welche 1877—1886 in der Czerny'schen Klinik beobachtet wurden, statistisch zusammenzustellen und die über sie angesammelten Krankengeschichten, sowie die pathologisch-anatomischen Präparate nach einem einheitlichen Gesichtspunkte zu betrachten und auszubeuten. Im Anschluss daran hat sich Sch. bemüht, über das weitere Schicksal der Kranken Notizen zu erlangen und in Erfahrung zu bringen, wie lange der therapeutische Eingriff sie von ihrem Uebel befreit, oder ob sie durch ihn völlig genesen waren.

Der uns zu Gebote stehende Raum gestattet es leider nur, aus dieser ausführlichen Arbeit, welche sich den Statistiken v. Winiwarter's, Oldenkop's u. A. anreiht, einige Hauptsätze wiederzugeben. *Unter den 150 Mammatumoren befinden sich 126 = 82.66% Carcinome.* Die meisten Fälle fallen in das 5. und 6. Decennium. Von 122 Pat. waren 109 verheirathet, 13 ledig. Von 104 Frauen hatten 83 geboren, 56 hatten gestillt. Von 109 Frauen, welche geboren hatten, erkrankten 24 an Mastitis, und zwar 17 in der später erkrankten Brust, 3 in der vom Tumor nicht ergriffenen Brust, 4 beiderseits. Ueber früher erlittene Traumen an der betroffenen Brust berichteten nur 6 Frauen. Eine Carcinomheredität war in 10 Fällen ausgesprochen.

Die *pathologisch-anatomische Untersuchung* ergab, dass in etwa 1/4 der Fälle die ganze Drüse in das Bereich des Neoplasma gezogen war; 17% der Carcinome waren ulcerirt.

Von 82 Fällen konnte Sch. selbst mikroskopische Präparate durchmustern und fand 17mal die acinöse, 36mal die tubuläre, 28mal die skirrhöse, 1mal die gallertige Krebsform.

Von den *klinischen Symptomen* sei hervorgehoben, dass in 111 Fällen von Mammacarcinom 96mal die Achseldrüsen erkrankt, 15mal frei gefunden wurden.

Von 112 Pat., welche wegen Mammacarcinom, bez. dessen Recidives operirt wurden, *starben* direkt nach der Operation 5 (4.4%), und zwar 4 an Erysipel, sowie eine besonders fettreiche Person an Fettembolie.

Von den übrigen 98 Pat., bei welchen auf der Heidelberger Klinik die erste Operation vorgenommen wurde, konnte bei 72 durch briefliche Erkundigung das weitere Schicksal verfolgt werden. Von diesen sind noch 18 am Leben, darunter 16 vollkommen gesund und recidivfrei; 2 leben mit Recidiven. Die älteste der noch Lebenden hat vor 10¼ J. die Operation durchgemacht, bei 2 waren 7 Jahre, bei den übrigen 6, 5, 4½, 4, 3¾, 2½, 2 (in 2 Fällen), 1½ (in 2 Fällen), 1 Jahr (in 3 Fällen) seit der Operation vergangen. Von diesen 16 „definitiv Geheilten" sind 15 nur 1mal operirt worden, eine Pat. an einem Recidiv in der Narbe 3 Monate nach der ersten Operation.

Zu erwähnen ist noch, dass 2mal Brustdrüsencarcinome bei Männern beobachtet und operirt wurden. Beide Pat. starben an Recidiv, bez. Metastasen.

Ausser 126 Krebsen fanden sich 24 = 16% andere Geschwülste, und zwar 11 Fibrome und Fibrosarkome, 1 Rundzellensarkom, 1 intracanalicul. Myosarkom, 3 Cystosarkome, 7 Angiosarkome, 1 Cystoadenom.

Die sämmtlichen Krankheitsfälle werden zum Schluss tabellarisch mitgetheilt.

P. Wagner (Leipzig).

229. **Die statistischen Resultate der Amputation des Brustkrebses**; von Prof. Korteweg in Groningen. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 679. 1889.)

K. hat in einer früheren Arbeit die Behauptung aufgestellt, dass die Prognose eines Brustkrebses viel mehr von der Bösartigkeit des Carcinom, als von der operativen Behandlung abhängig sei. Eine genauere Durchsicht der damaligen Statistiken ergab Folgendes: die Kr. mit gutartigem Krebs werden durchschnittlich später operirt, zeigen meist keine Drüsenschwellung, bekommen erst nach längerer Zeit Recidive und leben dann noch 1½ J. länger, als die früher Operirten mit bösartigen Carcinomen, bei welchen mit der ersten Operation meistens schon kranke Achseldrüsen entfernt wurden.

Gelegentlich der Durcharbeitung der neueren Statistiken kommt K. zu den Schlüssen, dass *je bösartiger der Krebs, um so früher die Operation*

stattfindet und dass *ferner, je bösartiger der Krebs, um so schneller das Recidiv zum Tode führt.*

„Die Thatsache, dass die Art des Krebses die Prognose so sehr beherrscht, hat gewiss eine praktische Bedeutung. Ein gutartiger Krebs darf vielleicht auch dann noch operirt werden, wenn schon grössere technische Schwierigkeiten zu befürchten sind und wenn der direkten Gefahr der Operation Rechnung getragen werden muss. Je grösser der Gewinn, desto mehr darf gewagt werden. Umgekehrt, je bösartiger der Krebs, desto weniger Hoffnung ist selbst für eine nur zeitweise Heilung zu hegen. Und wenn dann bei der Operation besondere Schwierigkeiten zu erwarten sind, der Krebs also gewiss nicht ausgiebig entfernt werden kann, dazu noch grosse Gefahren drohen, dann ist es doch besser, wenn nicht jede Operation, so doch den Versuch einer radikalen Entfernung zu unterlassen".

K. bespricht dann noch kurz die Achselmetastasen und deren Forträumung und fordert auf, vor Allem in günstigen Fällen, d. h. bei langsam wachsendem, noch nicht weit vorgeschrittenem Krebs recht ausgiebig zu operiren.

P. Wagner (Leipzig).

230. **Erysipelimpfung bei inoperabelem Mammacarcinom mit letalem Ausgang**; von Dr. L. Feilchenfeld in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 834. 1888.)

Bei einer 47jähr. Dame, welche bereits 2 Operationen wegen Mamma- und Achseldrüsencarcinom überstanden hatte, wurde in das bald nach der 2. Operation entstandene inoperabele Recidiv der Brustnarbe, Achsel- und Halsdrüsen eine Erysipelimpfung vorgenommen. Am 12. Juli 1887 wurde mit einer frischen Cultur vom Menschen die Impfung an 2 Stellen am Acromion und an 2 Stellen der Brustnarbe ausgeführt. Nach 14 Std. Schüttelfrost, Temperatur 39.5. Nach weiteren 3 Std. erysipelatöse Röthung auf Brust und linker Schulter. Rasches Weiterschreiten des Erysipels über Brust, linke Bauchseite, linken Arm. Am 4. Tage unter fortschreitendem Collaps *Tod.*

Die *pathologisch-anatomische Untersuchung* ergab ebensowenig wie bei Lebzeiten eine Verkleinerung der Hauptmasse des Carcinom, sowie der einzelnen fühlbaren Drüsen; doch war entschieden bei der Obduktion eine weichere, lockere Beschaffenheit der früher äusserst harten Knoten zu constatiren. Von einer gallertigen Beschaffenheit der Gewebe an Stellen, wo das Carcinom sich verkleinert hatte, war nichts zu finden.

Die *mikroskopische Untersuchung* ergab eine enorme Verbreitung der Erysipelkokken von der Haut aus bis in die tiefsten Fettschichten hinein; namentlich waren die Lymphspalten ganz von Erysipelkokken angefüllt. In den Carcinomknoten fand sich eine besondere Anhäufung von Kokken derart, dass in den von der obersten Hautschicht entfernteren Theilen das Fettgewebe fast frei von Kokken war, während sich dieselben in den Carcinomherden vorfanden. Eine besondere Prädilektionsstelle waren ferner die zu enormen acinösen Drüsencomplexen angewachsenen Talgdrüsen. Die entzündliche Gewebsreaktion reichte bis zur Fettschicht.

Eine wesentliche Beeinflussung des Carcinom durch die Erysipelkokkeninvasion hat also in diesem Falle nicht stattgefunden, was wohl aus der wenig zellenreichen Beschaffenheit des Carcinom, tubulöse Form, zu erklären sein dürfte. In einigen Fällen von zellenreichen Geschwülsten ist die Wirkung der Erysipelimpfung eine intensivere gewesen.

„Wenn somit der Erfolg der fraglichen Methode zur Bekämpfung des gefährlichen Feindes zwar sicher constatirt, aber doch nicht unbedingt vorauszusehen ist, so ist andererseits die Gefahr des tödtlichen Ausgangs eine so grosse, dass man wohl einstweilen von öfteren Wiederholungen der Erysipelimpfungen bei inoperablem Carcinom so lange Abstand wird nehmen müssen, bis die intensiv giftige Wirkung der Erysipelkokken abgeschwächt, und zwar mit modificirten Culturen derselbe lokale Erfolg, aber ohne die allgemein schädlichen Einwirkungen erzielt werden wird".

P. Wagner (Leipzig).

231. **Ein Fall von Carcinoma mammae (Recidiv)**, *mittels Erysipelimpfung behandelt;* von Axel Holst in Christiana. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. III. p. 393. 1888.)

Eine 40jähr. kräftige Frau bekam bald nach der Exstirpation eines Mammacarcinom ein Recidiv, das Anfangs August 1887 die ganze rechte Brustfläche einnahm und sich zumeist als eine grosse, röthlich-speckige, leicht blutende und unebene Granulationsfläche darbot, daneben bestanden grosse subcutane Knoten und Drüsenschwellungen; mikroskopisch wurde die Diagnose eines Hautcarcinom bestätigt. Der Allgemeinzustand war sehr gut. Am 10. August wurde Pat. mit einer Erysipelkokken-Cultur geimpft, und zwar mittels mehrerer Impfschnittchen dem Rande der Wundfläche entlang; die Cultur war eine alte und der Erfolg blieb dementsprechend auch aus. Am 22. August wurde die Impfung mit einer virulenten Cultur wiederholt; 21 Std. danach starker Schüttelfrost, der sich im Laufe des Tages ein paar Male wiederholte; danach bildete sich ein typisches Erysipel aus, mit mässigem Fieber, bis am 7. Tage unter kritischem Fieberabfall Euphorie eintrat; 2½ Monate nach der Impfung zeigte sich das Carcinom bedeutend verkleinert, vielfach von Epidermis überhäutet, doch hielt diese Besserung nicht lange Stand; die überhäuteten Stellen exulcerirten neuerdings, neue Tumoren entstanden, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich und ein nicht geringer Verfall der Kräfte stellte sich ein. Derselbe ist möglicher Weise auf das in Folge der Impfung entstandene chronische Erysipel zurückzuführen.

Goldschmidt (Nürnberg).

232. **Ueber künstliche Ueberhäutung offener inoperabler Carcinome**; von Prof. Kraske. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 1. 1889.)

Die hauptsächlichsten Beschwerden der Pat., welche an inoperablem Carcinom der äusseren Hautdecken leiden, gehen in der Regel von der Ulceration und der hierdurch hervorgerufenen Jauchung aus. Auch ist bekannt, wie schwer und oft unmöglich es ist, durch adstringirende Verbandmittel, Aetzung u. s. w. die Sekretion zu verringern oder der Zersetzung der Sekrete Herr zu werden. Aus diesem Grunde verdienen die Versuche K.'s das Leiden der Unglücklichen dadurch zu bessern, dass man den Cancer apertus wiederum in einen Cancer occultus verwandelt, und zwar durch künstliche Ueberhäutung, alle Beachtung.

In 2 Fällen, das erste Mal 1883 bei einem Epithelialcarcinom der Kopfschwarte, welches auf die Dura übergegriffen hatte, das zweite Mal 1884 bei einem Recidiv eines Mammacarcinom, welches die Brustwand durchdrang, versuchte K. die Bedeckung durch Ueberhäutung mittels gestielter Lappen. Die Anheilung gelang beide Male ohne Schwierigkeiten und vollkommen, nachdem zuvor im carcinomatösen Gewebe eine reine Schnittfläche angelegt war. 5, bez. 3 Mon. später, als K. die Kranken zuletzt sah, war noch kein Durchbruch wieder eingetreten und das Befinden der Pat. erheblich gebessert. Im 3. Falle, bei einem schrumpfenden, zum Theil ulcerirten Carcinom der Brustwand, erzielte K. die Ueberhäutung mit Thiersch's Hauttransplantation, gleichfalls ohne Schwierigkeiten. Es ist dies vermuthlich der 1. Fall, in dem diese Transplantation auf Carcinom versucht wurde und auch geglückt ist. Namentlich letzteres Verfahren scheint bei seiner Einfachheit und der Geringfügigkeit des Eingriffes, den es darstellt, geeignet zu sein, bei Behandlung von ulcerirten Carcinomen der äusseren Hautdecken ein wichtiges Hülfsmittel zu bilden.

Plessing (Lübeck).

233. **Sur le traitement des anévrysmes de l'aorte par l'électro-puncture**; par Dujardin-Beaumetz. (Bull. de l'Acad' de Méd. LII. 30. 1888.)

Aus der Fortsetzung der Diskussion über die Behandlung der Aneurysmen (vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 62) ist von besonderem Interesse die Ansicht von D.-B. über den Nutzen der Elektropunktur. D.-B., der Erste, welcher im J. 1871 in Frankreich die Methode der Elektropunktur von Ciniselli eingeführt und seit dieser ersten Operation 20mal angewandt hat, ist aus einem Anhänger trotz aller Leichtigkeit der Ausführung, trotz aller Verbesserungen der Technik, welche zum Theil von ihm selbst herstammen, trotz aller scheinbaren Erfolge ein entschiedener Gegner des Verfahrens geworden. Er kommt nach genauer Prüfung seiner Erfahrungen zu dem Schlusse, dass das Verfahren nur eine palliative Wirkung ausübe: „Es vermag das Fortschreiten des Tumor nach aussen hintanzuhalten und die Schmerzen zu lindern, aber es vermag nicht den Durchbruch zu verhindern". Alle Patienten D.-B.'s sind auf diese Weise gestorben, und zwar vor Ablauf von 3 Jahren.

D.-B. ist nach diesen Erfahrungen ein Anhänger der rein medikamentösen Behandlung geworden und giebt regelmässig Jodkalium oder Jodnatrium in der Voraussetzung, dass durch diese Mittel 1) eine günstige Wirkung auf die Gefässwand ausgeübt und 2) der Blutdruck überhaupt verringert wird. Aus seiner eigenen Praxis vermag D.-B. 3 Fälle anzuführen, in denen durch diese Behandlung vollständige Heilung erzielt wurde. Er schliesst: „In der Mehrzahl der Fälle muss man sich an eine rein medikamentöse Behandlung halten und nur in den äusserst seltenen Fällen, in denen ein Durchbruch nach aussen droht, darf man zur Elektropunktur seine Zuflucht nehmen".

Plessing (Lübeck).

234. **Du traitement des anévrysmes par l'introduction des corps étrangers métalliques. L'acu-puncture**; par Constantin Paul. (Bull. de l'Acad. de Méd. LII. 31. 1888.)

Eine dritte gewichtige Ansicht über die Behandlung der Aneurysmen ist durch P. vertreten.

P. schliesst sich zunächst der absprechenden Beurtheilung des Moore'schen Verfahrens: Einführung von Drahtfäden u. s. w. in die Aneurysmen (vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 62), welche demselben durch Verneuil zu Theil geworden, vollkommen an. Eben so wenig ist er erbaut von der Elektropunktur. Gleich anderen Autoren erklärt er den Nutzen, den dieses Verfahren zweifellos in einer Anzahl von Fällen gebracht hat, nicht durch die Wirkung des elektrischen Stromes auf das Blut, sondern durch die Reizung der Wandung des Sackes durch die Nadel. P. ist deshalb zur einfachen Acupunktur zurückgekehrt und hat dieses Verfahren bereits bei 5 Kranken ausgeübt. An den schlechten Resultaten, welche andere Chirurgen, wie bekannt, hiermit erzielt haben, trägt, seiner Meinung nach, die Schuld der Umstand, dass unpassende, viel zu dicke Nadeln benutzt wurden. P. selbst gebraucht darum sehr feine japanische Nadeln von 6.5 cm Länge und 0.1—1 mm Dicke. Dieselben sind angefertigt aus Gold oder Silber, so dass sie zwar leicht abbiegen, aber nicht abbrechen können. Die Einführung der natürlich vorher durch Glühen desinficirten Nadeln gelingt leicht mit Hülfe eines Conduktors. Meist werden 2—5 Nadeln in einer Sitzung eingestochen, und zwar in einer Entfernung von ca. 0.5 cm von einander. Ausgesucht werden hierzu die Stellen, an denen am ehesten ein Durchbruch droht. Die Procedur ist ziemlich schmerzlos und erfordert keine Narkose. Nach $^1/_4$ Std. werden die Nadeln entfernt. Im Anschluss an den Eingriff bildet sich um den Stichkanal eine leichte Entzündung, welche meist nach 3—4 Tagen schon geschwunden ist, welche aber doch eine erhebliche Verdickung der Wandung zurücklässt. Nach circa 1 Woche wird das Verfahren wiederholt, wobei man an der grössern Schwierigkeit bei der Einführung der Nadeln erkennt, wie erheblich die erreichte Verdickung ist. Nach 4—5maliger Wiederholung, in einem Falle schon nach einmaliger Procedur, war die erlangte Widerstandsfähigkeit der Wand hinreichend und es liess sich ein Wachsen des Tumor nicht mehr erkennen. Ein übler Zufall, eine Hämorrhagie war beim Herausziehen der Nadeln nie eingetreten.

Selbstverständlich verspricht sich auch P. von seinem Verfahren keine wirkliche Heilung der Aneurysmen, aber er glaubt hierin ein Mittel ge-

funden zu haben, welches, selbst ungefährlich, die Hauptgefahr der Aortenaneurysmen, den Durchbruch, zu beseitigen vermag.

Ausserdem ist P. gewohnt, bei Aneurysmen regelmässig Jodkalium zu verordnen. Nach seinen Beobachtungen ist das Aneurysma beim Manne nicht selten, bei Frauen fast constant auf syphilitischem Boden entstanden.

Im Anschluss an den Vortrag stellte P. einen nach seiner Methode behandelten Kr. vor. Nach 3maliger Applikation der Nadeln hatte der Tumor keine weiteren Fortschritte gemacht; die Haut darüber war gesund.

Dujardin-Beaumetz schliesst sich der vorgetragenen Auffassung über die Wirkung der Elektropunktur an, bemerkt aber weiter, er hege Bedenken darüber, ob es richtig sei, die äussere Wand des Sackes zu verstärken und damit nur die Gefahr zu vermehren, dass der Durchbruch nach innen erfolge. Er räth, sich auf die rein medikamentöse Behandlung zu beschränken.

Plessing (Lübeck).

235. **Du traitement des anévrysmes externes**; par P. Delbet. (Revue de Chir. VIII. 7. p. 533; 10. p. 789; 11. p. 869; 12. p. 998. 1888. IX. 1. p. 21. 1889.)

Die vorliegende grosse statistische Arbeit wird für Diejenigen, welche sich eingehender mit der Behandlung der äusseren Aneurysmen beschäftigen wollen, von grossem Werthe sein. D. hat mit grossem Fleisse ein ausserordentlich reichhaltiges Material zusammengetragen und dabei auch die deutsche Literatur entsprechend gewürdigt.

Wir müssen uns damit begnügen, den Leser auf diese Arbeit hinzuweisen, da sich dieselbe für ein kürzeres Referat in keiner Weise eignet. Das statistische Material ist in Tabellenform übersichtlich zusammengestellt und ermöglicht eine leichte Orientirung. P. Wagner (Leipzig).

236. **Remarks on a case of aneurysm of the external iliac artery; digital and instrumental compression; complete cure**; by Arthur E. Barker. (Brit. med. Journ. Dec. 22. p. 1371. 1888.)

B. beobachtete bei einem 48jähr., ausserordentlich kräftigen und grossen Pförtner ein angeblich erst seit 1 Jahr bestehendes, 5 Zoll im vertikalen Durchmesser betragendes Aneurysma der linken Art. iliaca externa. Die ausserordentlich starke Pulsation des Aneurysma konnte durch Druck dicht unterhalb der Aortenbifurkation sofort unterdrückt werden.

Deshalb mehrere Tage lang stundenlange Fingercompression, dann Compression mit *Carte's* Aortencompressorium. Letzteres wurde vom Pat. nicht vertragen. Da das Aneurysma nur eine sehr geringe Verminderung der Pulsation zeigte, wurde die blutige Operation beschlossen. Chloroformnarkose. Hautschnitt. Pat. machte plötzlich eine starke Bewegung mit dem linken Bein und sofort war jede Pulsation im Aneurysma verschwunden. Naht des Hautschnittes. Der aneurysmatische Sack verkleinerte sich von Tag zu Tag. 3 Wochen nach der „Operation“ verliess Pat. *geheilt* das Spital.

P. Wagner (Leipzig).

237. **Spontanheilung eines Aortenaneurysmas**; von Dr. Vogel in Freiburg a. Elbe. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 1. 1889.)

V. theilt kurz die Geschichte eines Kr. mit, der wegen eines apfelgrossen Aneurysma der Bauchaorta den verschiedensten Kuren unterzogen, dann von den Aerzten als unheilbar aufgegeben wurde und ohne weitere Behandlung genas. Der Kr. ist jetzt seit Jahren gesund. Der pulsirende Tumor ist verschwunden. An der Diagnose: Aortenaneurysma soll kein Zweifel gewesen sein. Den Angaben nach war das Aneurysma plötzlich, nach schwerem Heben entstanden. Dippe.

238. **Zur Therapie der Wundtuberkulose**; von Dr. G. Martell in Ober-Ingelheim. (Wien. med. Presse XXX. 9—14. 1889.)

Auf Grund einer Reihe von Untersuchungen und Beobachtungen empfiehlt M. zur Behandlung der tuberkulösen Haut-, Drüsen- und Knochenaffektionen das *Calomelpulver*. Dasselbe hat die Fähigkeit, den tuberkulösen Wundprocess zu einem gutartigen umzustimmen; ferner verhütet seine Anwesenheit eine Reinfektion der Wundfläche durch die in dem Blute cirkulirenden Bacillen.

Dass trotz der grossen zur Verwendung kommenden Mengen Calomels Intoxikationserscheinungen nicht auftreten, liegt darin, dass das Calomel oder das aus ihm sich entwickelnde Sublimat mit dem Eiweiss des Eiters und der Gewebe unlösliche und daher für den Körper nicht resorbirbare Verbindungen eingeht, welche aber antiseptische Eigenschaften entwickeln. P. Wagner (Leipzig).

239. **Zur Therapie der Lokaltuberkulose mit Perubalsam**; von Dr. St. v. Vámossy in Wien. (Wien. med. Presse XXX. 17—20. 1889.)

V. berichtet über 28 Kranke mit Lokaltuberkulose, welche nach der Methode von Landerer mit Perubalsam behandelt wurden.

Zur Anwendung kam der Perubalsam in den meisten Fällen in Form von Perubalsamgaze. Letztere wird einfach so bereitet, dass sterilisirter Gazestoff in Perubalsam getaucht, ausgewunden und trocknen gelassen wird. Dann wurde das Perubalsampflaster und die Landerer'sche Perubalsam-Emulsion verwendet, letztere nur zu Injektionen in tuberkulöse Drüsen. Selbstverständlich wurde strengste Antisepsis beobachtet; ausgekratzte Höhlen wurden vorerst mit Carbol oder Sublimat gründlich desinficirt und dann mit der Gaze ausgestopft. Auch kamen in einigen Fällen Dauerverbände zur Anwendung, wobei die Wunde mit 3—4facher Lage Perubalsamgaze bedeckt wurde.

Aus den kurz mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, „dass der Perubalsam im Allgemeinen, so weit die geringe Anzahl von Patienten es schon erlaubt, Schlüsse zu ziehen, vollkommen das von Landerer Beobachtete leistet. Die tuberkulösen Geschwüre, Drüsen- und Knochenerkrankungen heilen bei Anwendung des Peru-

balsams in verhältnissmässig kurzer Zeit. Die Wundheilung geht unter lebhafter Granulation und minimaler Sekretion vor sich; allerdings wurde in den meisten Fällen das Krankhafte zuerst völlig entfernt. Als ein schwach reizendes Mittel unterstützt, bez. bewirkt der Balsam, dass die durch die Tuberkulose gesetzten Defekte vernarben, wenn auch theilweise erst nach chirurgischen Eingriffen".

Die Prima intentio wird durch den Perubalsam nicht gestört. Als beste Form der Anwendung empfiehlt V. die Perubalsamgaze.

Eine gewisse Einschränkung dürfte die Anwendung des Perubalsams wegen der Gefahren für den Harnapparat erfahren. V. beobachtete in 3 Fällen Albuminurie, in 2 Fällen Cystitis und Pyelitis und einmal sogar Nephritis. [Landerer scheint bei seiner allerdings wesentlich anderen Behandlungsmethode nichts Derartiges beobachtet zu haben. Ref.] P. Wagner (Leipzig).

240. **Zur chirurgischen Behandlung der Bauchfelltuberkulose**; von Dr. F. Spaeth in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 20. 1889.)

Sp. theilt zunächst 4 Fälle operativer Behandlung der Bauchfelltuberkulose aus der Privatfrauenklinik von Prochownik mit. Alle diese Fälle bewiesen sich durch den Bacillenbefund als echte Tuberkulosen. Eine der 4 Pat. starb im Anschluss an den operativen Eingriff, und zwar nicht an septischer Peritonitis, sondern an Collaps, zu dem allerdings eine bestehende Schrumpfniere ihr Theil beigetragen haben mag. Die 2. Kr., bei der es gelang, die primären tuberkulösen Herde, Tuben und Ovarien, zu entfernen, erlag nach 3 Monaten einer floriden Lungenschwindsucht; die 3. Kr. einer Darmtuberkulose, die 4. Pat. endlich liegt an derselben Affektion hoffnungslos darnieder.

Sp. hat die bisher veröffentlichten Fälle von operativ behandelter Bauchfelltuberkulose einer genauen kritischen Durchsicht unterworfen und ist dabei zu dem Resultate gekommen, dass sicher eine Anzahl der „glücklichen" Fälle mit echter Tuberkulose nichts zu thun gehabt haben. Des Weiteren ergiebt eine Analyse der einzelnen Krankengeschichten, dass sich die Prognose des Bauchschnittes bei Tuberkulose des Peritonaeum wesentlich ändert, wenn das letztere sekundär erkrankt ist.

Sp. stellt folgende Schlusssätze auf:

1) Bei primärer Bauchfelltuberkulose ohne Betheiligung anderer Organe, kann die Laparotomie als Heilmittel angesehen und empfohlen werden.

2) Bei Bauchfelltuberkulose mit Betheiligung der weiblichen Genitalien am tuberkulösen Process hat die operative Therapie bisher keine definitiven Erfolge aufzuweisen, gleichviel ob die erkrankten Theile des Geschlechtstraktus exstirpirt wurden oder nicht.

3) Bei Bauchfelltuberkulose, ausgehend von tuberkulösen Darmgeschwüren, ist die operative Behandlung ebenfalls nur von palliativem Nutzen.

4) Bei Genitaltuberkulose ohne Bauchfelltuberkulose ist möglichst frühes operatives Eingreifen von Erfolg. Die Indikation dazu ist aber durch die seltene Möglichkeit einer vorher gestellten exakten bakteriolog. Diagnose sehr schwer zu erkennen.

5) Die primäre bacilläre Peritonäaltuberkulose ist eine viel seltnere Erkrankungsform, als man bisher annahm; deshalb ist die Diagnose mit Vorsicht zu stellen und für die Zukunft wissenschaftlich nur bei bakteriologischer Begründung zu acceptiren. P. Wagner (Leipzig).

241. **Ueber Tracheotomie bei Larynxtuberkulose**; von Otto Seifert. Aus Dr. A. Hoffa's chirurg.-orthopädischer Privatklinik zu Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 14. 15. 1889.)

Ueber die Frage, wann bei Larynxtuberkulose die Tracheotomie indicirt ist, herrscht selbst unter den Specialisten noch eine grosse Meinungsverschiedenheit. Während ein grosser Theil als genügende Indikation nur die Erstickungsgefahr ansieht, treten die jungen meist für eine frühzeitige Operation in schweren Fällen ein, um hierdurch dem geschwollenen Organ Ruhe zu schaffen, die Anschwellung zu verringern, die Lokalbehandlung zu erleichtern und namentlich die Schlingbeschwerden zu beseitigen.

Die eigenen Erfahrungen S.'s umfassen 4 Kr., welche sämmtlich in einem späteren Stadium mit ausgedehnter Lungentuberkulose und mehr oder weniger starken Stenosenerscheinungen zur Tracheotomie kamen. Die Krankengeschichten sind in der Arbeit ausführlich mitgetheilt; der Erfolg der Operation war ein überraschend guter, indem namentlich das Allgemeinbefinden mit dem Appetit sich hob, und die Beschwerden schwanden.

Fussend auf diese Fälle und auf das Resultat einer genauen Prüfung der einschlägigen Literatur kommt S. zu folgenden Schlüssen:

1) Durch die Tracheotomie kann eine Besserung, hier und da auch eine Heilung der Larynxtuberkulose erzielt werden;

2) wird dem Pat. das Leben nicht nur verlängert, sondern vor Allem erleichtert;

3) stellt die Intensität der gleichzeitigen Lungenerkrankung keine Contraindikation gegen Vornahme der Tracheotomie dar;

4) sind bisher besondere Gefahren für den Phthisiker aus der Vornahme der Tracheotomie nicht erwachsen.

Von den übrigen möglichen Operationen bei Larynxtuberkulose, Resektion und Exstirpation des Kehlkopfes, verspricht sich S. keinen Nutzen, nur die Laryngotomie scheint ihm bei bestimmten Indikationen zuweilen Vorzüge zu bieten.

Plessing (Lübeck).

242. **Die Behandlung der Stenosen des Larynx nach der Schrötter'schen Methode**; von Dr. A. Thost in Hamburg. (Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 4—6. 1889.)

Tiefere Geschwürsprocesse im Kehlkopf nach Typhus, mögen sie mit Perichondritis einhergehen oder nicht, verursachen meist ausgebreitetes Oedem und machen die Tracheotomie nöthig. Da die tiefer liegenden Abschnitte des Kehlkopfes und der Luftröhre für gewöhnlich nur Veränderungen leichterer Art darbieten, so wird mit dem Luftröhrenschnitt fast immer die Erstickungsgefahr gehoben. Während aber die Athmung durch die Kanüle möglich ist, heilen bei den Typhösen die oberhalb der Kanüle gelegenen Partien nicht so schnell ab. Es kommt namentlich in Folge der Perichondritis zu Nekrose, Abscessen, narbigen Verwachsungen und zu chronischem Oedem, d. h. zu Veränderungen, welche den *Verschluss des Kehlkopfes* bewirken. Es kann somit die Kanüle nicht entfernt werden und damit wird die Möglichkeit zu einer 2. Verengerung, zur *Granulationsstenose* gegeben.

In der Reconvalescenz sind dann meist die Kräfte und der Wille des Kranken noch zu schwach, um ernsthafte Versuche zum Weglassen der Kanüle vornehmen zu lassen. So wird das Decanülement immer verschoben, während beide Stenosen sich weiter entwickeln. Erst später, wenn der Kranke seinem Berufe wieder nachgeht, führt ihn die stets noch unentbehrliche Kanüle wieder zum Arzt. Zur Beseitigung des jetzt nun bestehenden Zustandes ist das einzige und zugleich das beste Verfahren, das bei *sehr grosser Geduld* fast regelmässig zum Ziele führt, das *Schrötter*'sche. Die Methode zerfällt in 2 Theile:

1) Erweiterungen des Kehlkopflumens bis zur definitiven Entfernung der Kanüle durch Einführung der *Schrötter*'schen Zinnbougies.

2) Nachbehandlung und Erweiterung des unteren Abschnittes der Stenose durch Einführen der *Schrötter*'schen Hartgummiröhren. Das Letztere muss der Kranke aber selbst ausführen lernen.

War Oedem in Folge von oberflächlichen Geschwürsprocessen die Veranlassung zur Tracheotomie, so besteht später das Hinderniss nach Abheilung der Geschwüre meist auch nur aus einem chronisch gewordenen Oedem mit Epitheldegeneration. Die Granulationen des unteren Abschnittes finden sich, namentlich bei der Cricotracheotomie, vorwiegend im vorderen oberen Winkel der Trachealwunde, d. h. an derjenigen Stelle, welche am meisten mechanischen Insulten beim Husten u. s. w. ausgesetzt ist. Aber auch in der Höhe der Trachealwunde an der hinteren Luftröhrenwand entwickelt sich oft ein ziemlich derb consistenter Keil oder Sporn, welcher nicht durch Druck erzeugt wird. Diese Granulationen sind zunächst galvanokaustisch zu zerstören, worauf durch Einführung von Zinnbougies versucht wird, die Stenose zu überwinden. Handelt es sich um narbige Processe mit engem und gewundenem Gange, so muss man oft mit grossem Kraftaufwand und rücksichtslos diese narbigen Verwachsungen sprengen. Der Kehlkopf ist in dieser Hinsicht geradezu wunderbar tolerant.

Ist man im Verlaufe der Behandlung mit den Zinnbolzen durch den Kehlkopf vom Munde aus bis an die Kanüle gelangt, so kann man je nach dem Falle, bald auch die dicksten Nummern einführen. Im Allgemeinen empfiehlt es sich, *direkt nach* der vorgenommenen Kauterisation die Bolzen einzuführen, da dann Schwellung, Reaktion und Schmerz stets geringer auftreten.

Die günstige Wirkung der Zinnbolzen beruht auf ihrer Schwere, dann aber auch auf ihrer „chemischen Einwirkung“ auf die Gewebe.

Vom Einlegen *O'Dwyer*'scher Röhren sah Th. wenig Erfolg, da dieselben stets wieder aus dem Kehlkopf herausgeschleudert wurden.

Die Bolzen sollen möglichst lange im Kehlkopf verweilen. Th. liess dieselben erst 1—2 Std., bald aber 10—12, bisweilen sogar 24 Std. liegen. Die regelmässigen Klagen der Kranken über nach den Ohren und Schläfen ausstrahlende Schmerzen bei Einführung einer stärkeren Nummer verstummen bald, und die Kranken lernen bald mit dem Bougie im Larynx essen, trinken, schlafen und selbst — rauchen. Th. räth, möglichst rasch und energisch zu dickeren Bolzen überzugehen, da dadurch auch die Behandlungsdauer erheblich abgekürzt wird. Da eben die Zinnbolzen hauptsächlich auf den *oberen* Theil der Stenose wirken, so sollen auch möglichst bald die Hartgummiröhren eingeführt und die Kranken mit deren Einführung vertraut gemacht werden. Im gegebenen Falle kann sich später noch eine Nachbehandlung nöthig machen, welche in intralaryngealer elektrischer Behandlung, oder auch in der Applikation adstringirender oder resolvirender Mittel bestehen kann. Um die Luftpassage durch den Kehlkopf so zeitig wie möglich wiederherzustellen, bedient sich Th. namentlich der Dilatationskanüle von *Störk,* unter Einführung von *Schrötter*'schen Zinnbolzen in dieselbe.

Die Ausführungen werden durch mitgetheilte Krankengeschichten gut illustrirt. Im Ganzen wurden 5 Kr. nach der *Schrötter*'schen Methode behandelt; von diesen wurden 3 dauernd mit ausgezeichnetem oder gutem Resultate geheilt, einer steht noch in Behandlung mit günstiger Prognose, bei dem 5. musste die Behandlung aus äusseren Gründen unterbrochen werden.

Naether (Leisnig).

243. **Ueber die Intubation des Kehlkopfs**; von Dr. E. Graser. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 38. 1888.)

G. hat die O'Dwyer'sche Methode in der Erlanger chirurgischen Klinik in 7 Fällen angewendet.

Das Instrumentarium besteht aus einer Reihe verschieden langer, seitlich etwas abgeplatteter Kanülen aus vergoldetem Messing. Sie tragen am oberen Ende einen knopfförmigen Ansatz, welcher auf den Taschenbändern aufliegend das Hinabgleiten in die Luftröhre verhindern soll. In der Mitte ist die Kanüle spindelförmig verdickt, um das Herausgleiten nach oben etwas zu erschweren. Die Röhre wird mittels Introduktor eingeführt, „nachdem vorher ein Seidenfaden durch eine Oeffnung des Röhrchens gezogen wurde, um an diesem die Kanüle wieder herausziehen zu können, wenn sie allenfalls in den Oesophagus eingeführt wurde". Die Entfernung des Introduktor erfolgt mit einem zweckmässigen Extraktor. Die Tubage wird derart ausgeführt, dass der Operateur mit dem linken Zeigefinger die Zunge nach vorwärts drückt „bis er mit dem Fingernagel die Epiglottis fassen und fixiren kann"; hierauf erfolgt die Einführung des Instruments meist unter leichter Blutung. Von der eingelegten Kanüle selbst gehen gewöhnlich keine schwereren Störungen aus, dieselbe kann 8 Tage und länger liegen, ohne dass Decubitus u. s. w. zu fürchten wäre.

Die *Vortheile* dieser Methode dem Luftröhrenschnitt gegenüber fasst G. dahin zusammen: die Erlaubniss auch unverständiger Eltern ist zu diesem unblutigen Eingriff fast immer zu erhalten. Die Operation kann ohne Narkose vollführt werden und ist wenigstens in vielen Fällen leichter, als die Tracheotomie. In günstigen Fällen ist der Erfolg ebenso vollständig, wie bei der Tracheotomie, die Expektoration leicht, die Athmung mehr den normalen Verhältnissen entsprechend. Die Schwierigkeiten des Decanulement fallen weg.

Dem gegenüber stehen als *Nachtheile*: die Intubation ist in manchen Fällen unzureichend, sie stört bisweilen den Schlingakt, besonders für Flüssigkeiten; die Kanüle verstopft sich leicht und ist nur vom Arzt unter Entfernung zu reinigen. Das bisweilen vorkommende Heraushusten der Kanüle kann die Kranken ebenfalls in grosse Gefahr bringen, erfordert also Ueberwachung durch den Arzt.

Im Ganzen hält G. die Methode für eine Bereicherung des ärztlichen Könnens, welche wohl werth ist, noch eingehender geprüft zu werden. Voraussichtlich wird sie sich als vorläufiger Ersatz der Tracheotomie, als Mittel zur Erleichterung der Kanülenentfernung weiter einbürgern.

Naether (Leisnig).

244. Beiträge zur laryngo-chirurgischen Casuistik; von Dr. Moritz Schmidt in Frankfurt a. M. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 686. 1889.)

Die Fälle von S. betreffen, ausser einer schon früher veröffentlichten Totalexstirpation des Kehlkopfes noch eine totale und 2 halbseitige Exstirpationen, sowie 5 Laryngofissuren. Die totale und eine der halbseitigen Exstirpationen, sowie 2 der Laryngofissuren wurden wegen Krebs gemacht, eine halbseitige wegen vollständigen Verschlusses des Kehlkopfinneren durch luetische Narben, die übrigen 3 Laryngofissuren wegen multipler Papillome.

1) 54jähr. Frau. Am 20. Juni 1883 *Totalexstirpation des Larynx wegen Carcinom.* 21 Monate nach der Operation Recidiv an der linken Pharynxwand. *Tod* am 15. Juli 1885.

2) 47jähr. Frau. Am 16. Juli 1886 *halbseitige Exstirpation des Larynx wegen Carcinom.* Pat. bis jetzt *recidivfrei.*

3) 28jähr. Frau. *Halbseitige Kehlkopfexstirpation wegen Narbenverschluss* am 19. Juli 1886. Pat. *gesund.*

Die beiden *wegen Krebs vorgenommenen Laryngofissuren* (1867 und 1869) endeten $7^1/_2$, bez. 5 Monate nach der Operation mit dem Tode. Heutzutage würde S. diese Pat. nicht mehr so oder überhaupt nicht mehr operirt haben, da die Krebserkrankung schon zu weit vorgeschritten war, als das man von diesem Operationsverfahren einen Erfolg hätte erwarten dürfen.

Das eine der *wegen multipler Papillome operirten Kinder* wurde geheilt, bei den 2 anderen traten Recidive auf, deren eines auf endolaryngealem Wege beseitigt wurde. Bei dem anderen hofft S. auf demselben Wege mit der Zeit noch zum Ziele gelangen zu können. In künftigen Fällen würde es sich empfehlen, nach Exstirpation der Papillome den Boden mit reiner Milchsäure zu ätzen.

P. Wagner (Leipzig).

245. Zur Therapie des chronischen Blasenkatarrhs; von Dr. Ludwig Frey in Wien. (Wien. med. Presse XXX. 20. 1889.)

F. empfiehlt zur lokalen Behandlung des chronischen Blasenkatarrhs das *Jodoform.* Die Wirksamkeit desselben speciell in der Blase beruht in erster Linie auf der dauernden antiseptischen Kraft des Mittels; ferner auf seiner wenig reizenden, ja vielmehr schmerzstillenden Eigenschaft, endlich auf seiner geradezu überraschenden Desodorisationsfähigkeit. Es genügen die kleinsten Quantitäten der Substanz, um Gährungsprocesse in der Blase fernzuhalten. Nach mehrmaliger Durchspülung der Blase mit reinem, etwas erwärmtem Wasser wird die Jodoform enthaltende Flüssigkeit eingespritzt und der Katheter entfernt. Die Injektionsflüssigkeit wird bereitet, indem man von einer Emulsion in der Zusammensetzung Jodoform 50.0, Glycerin 40.0, Aq. dest. 10.0, Gummi tragacanth. 0.25 einen Esslöffel in $^1/_2$ Liter lauen Wassers giesst und gut umrührt. Die Einspritzungen werden jeden 3. Tag wiederholt; meist genügen 3—4 derselben.

Bei 23 auf diese Weise in der Mosetig'schen Abtheilung behandelten Kr. trat Heilung, bez. wesentliche Besserung ein. Intoxikationserscheinungen wurden nicht beobachtet.

P. Wagner (Leipzig).

246. Ueber die perinäale Blosslegung der Prostata und der hinteren Blasenwand; von Dr. O. Zuckerkandl in Wien. (Wien. med. Presse XXX. 21. 22. 1889.)

In der vorliegenden Mittheilung geht Z. des Genaueren auf die Art und Weise ein, wie man nach seiner Methode des perinäalen Schnittes die Prostata und die hintere Blasenwand erreicht.

Die Operation der *Blosslegung der Prostata* empfiehlt sich ausser bei Fisteln und Abscessen der Prostata namentlich zur operativen Behandlung

der Tumoren und Hypertrophien dieses Organs. Die vom Perinaeum aus blossgelegte hintere Prostatawand gäbe z. B. ein geeignetes Feld zur Ausführung der Ignipunktur ab, welche Helferich vom Blaseninneren aus jüngst bei Prostatahypertrophie mit Erfolg ausgeführt hat.

Die Operation der *Blosslegung der hinteren Blasenwand* ist namentlich für die Behandlung der Blasentumoren indicirt. Z. hebt hierfür selbst folgende Punkte hervor:

1) Der perinäale Lappenschnitt ermöglicht es, den Blasenfundus bis zum Blasenscheitel hinauf durch einfaches Eingehen durch die Weichtheile des Mittelfleisches blosszulegen.

2) Die Blase wird demnach in einem Umfange blossgelegt, der sich zur Entfernung von Tumoren, die in der hinteren Blasenwand ihren Sitz haben, vollständig eignet.

3) Die Operation kann vorgenommen werden, ohne dass das Bauchfell eröffnet zu werden braucht.

4) Die durch die perinäale Operation blossgelegten Blasenpartien sind Prädilektionsstellen für Blasentumoren.

5) Die Verhältnisse für Drainage und permanente Ableitung des Urins sind günstige, da die Wunde der Blase im Fundus, also im tiefstgelegenen Theile derselben, sitzt.

P. Wagner (Leipzig).

247. **Ueber Lithotripsie bei eingekapselten Blasensteinen und deren Resultate**; von Dr. Rörig sen. in Wildungen. (Therap. Mon.-Hefte III. 4. 1889.)

R. giebt einen kurzen Ueberblick über die Resultate, welche er mit der Lithotripsie auch bei den gar nicht so selten vorkommenden eingekapselten Blasensteinen erzielt hat. Unter 28 hierher gehörigen Fällen — 24 Personen betreffend — endete nur 1 Fall, und zwar 14 Tage nach der Operation, letal. Die anderen Pat. ertrugen den Eingriff ohne stärkere Reaktion. Im Allgemeinen lithotripsirt R. ohne Chloroform, aber bei lokaler Cocainanwendung. P. Wagner (Leipzig).

248. **On inflammatory disease of the seminal vesicles**; by Jordan Lloyd. (Brit. med. Journ. April 20. p. 882. 1889.)

Wenn man auf die bisher zu wenig beachtete Entzündung der Samenblasen seine Aufmerksamkeit richtet, so staunt man über die Häufigkeit ihres Vorkommens. L. theilt einige Krankengeschichten, sowie die Symptome der „vesiculitis“, die denen der Entzündung der Prostata oder des Blasenhalses entsprechen, mit, und schliesst mit folgenden Sätzen: Entzündungen der Samenblasen und ihrer Ausführungsgänge sind nicht selten; sie sind in mancher Beziehung analog der Entzündung der Tuben beim Weibe. Sie entstehen selten primär, in der Regel sekundär bei Entzündungen der Urethra. Der gewöhnliche Ausgang ist der in Rückbildung, ausnahmsweise kommt es zur Eiterung. Verschluss der Ductus ejaculatorii und übermässige Ausdehnung der Blasen kann die Folge sein. Bei vorhandener Eiterung incidirt man besser vom Damm, als vom Mastdarm aus. Gonorrhöe ist die bei Weitem häufigste Ursache der Vesiculitis, welche oft gleichzeitig mit gonorrhoischer Epididymitis vorkommt. Die Vesiculitis wird gewöhnlich für eine Entzündung der Prostata oder des Blasenhalses gehalten; die sichere Diagnose ist nur durch Untersuchung vom Mastdarm aus, wo man die angeschwollenen Samenblasen fühlt, und durch Ausschluss eines Blasenkatarrhs möglich.

Peipers (Deutz).

249. **Eine neue Operation zur Heilung der Incontinentia urinae**; von R. Gersuny in Wien. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 25. 1889.)

In einem Falle von Incontinentia urinae urethralis bei einem 14jähr. Mädchen hat G. ein neues Operationsverfahren mit Erfolg in Anwendung gezogen. Das Wesentliche desselben besteht darin, dass durch Torsion der Urethra ein elastischer Verschluss gebildet wird, den man stärker oder schwächer machen kann, je nachdem man die Drehung der Harnröhre um ihre Längsachse in grösserem oder geringerem Maasse vornimmt. Der Verschluss kommt wahrscheinlich so zu Stande, dass die Schleimhaut der Harnröhre sich in Falten legt, welche vom inneren zum äusseren Orificium spiralig verlaufen und sich etwa in der Mitte der Harnröhre bis zum vollständigen Verschluss des Lumens aneinanderlegen. Von diesem Punkte aus erweitert sich die Harnröhre nach dem inneren und nach dem äusseren Orificium zu trichterförmig, bildet also zwei mit den Spitzen aneinanderstossende Trichter. Ob nun die Ueberwindung dieses Verschlusses dadurch geschieht, dass der andringende Harn die Falten auseinander drängt, oder ob dies in anderer Weise geschieht, möge dahingestellt bleiben; sicher scheint G. in Anbetracht des Verlaufes des Falles, in welchem das Hinderniss für den Harnabfluss mit der Zeit nicht grösser wird, dass die Narbencontraktion keine Rolle bei dem Blasenverschluss spielt. Die Einzelheiten der Operation finden sich in der genau wiedergegebenen Krankengeschichte.

P. Wagner (Leipzig).

250. **Zur Behandlung der Harnröhrenverletzungen und ihrer Folgen**; von Dr. C. Hägler in Basel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 277. 1889.)

Die vorliegende Arbeit, welcher mehrere Krankengeschichten aus der Socin'schen Klinik, sowie eine Reihe von Experimenten an Hunden zu Grunde gelegt sind, beschäftigt sich namentlich mit der Frage, welchen Werth die *Harnröhrennaht* und die durch dieselbe angestrebte Prima intentio bei Harnröhrenverletzungen hat.

Die Schlussfolgerungen, welche H. aus seinen klinischen Beobachtungen und Thierversuchen zieht, sind folgende:

1) Bei ausgedehnter Harnröhrendurchquetschung ist der sofort vorgenommene äussere Harnröhrenschnitt allen anderen Methoden vorzuziehen.

2) Im Anschluss daran soll das hintere Harnröhrenende aufgesucht werden, was bei ganz frischen Fällen keine Schwierigkeit macht.

3) Es soll hierauf eine vollständige Naht der getrennten Harnröhre vorgenommen werden. Eine Egalisirung der Wundränder ist nicht immer nöthig.

4) Die Frage, ob die Harnröhrenschleimhaut in die Naht inbegriffen werden soll, bedarf noch der Prüfung. Jedenfalls scheint der Vorschlag der submukösen Naht sehr zweckmässig.

5) Die Anwendung eines Verweilkatheters für kurze Zeit (24—48 Stunden) ist einem meist nöthigen mehrmaligen Katheterismus vorzuziehen.

6) Die Dammwunde soll nicht geschlossen werden, damit bei Undurchlässigkeit der Naht keine Stagnation und Infiltration eintritt.

7) Die Anwendung von Bougies ist erst nach vollständiger Heilung zu gestatten.

8) Bei traumatischen Strikturen, wo die Narbenmasse nicht nur die Harnröhre, sondern auch umliegendes Gewebe einnimmt, sind langsame und forcirte Dilatation, sowie innere Urethrotomie selten von bleibendem Erfolg.

9) Eine rationelle Therapie kann nur in Entfernung der gesammten Narbenmasse bestehen.

10) Es soll also der ganze Narbencallus sammt dem strikturirten Harnröhrentheil sorgfältig excidirt werden.

11) Auch hier soll sich eine genaue Harnröhrennaht anschliessen unter den gleichen Bedingungen, wie bei frischen Verletzungen.

P. Wagner (Leipzig).

251. **Nouveaux faits confirmant l'efficacité de l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre, procédé rapide et inoffensif**; par J. A. Fort. (Paris 1888.) Sonderabdruck.

Die Vortheile der elektrolytischen Behandlung der Harnröhrenstrikturen mit dem von F. construirten *„Urethro-électrolyseur linéaire"* gegenüber der Urethrotomia interna und der Dilatation sind folgende: vollkommene Schmerzlosigkeit, sehr rasche Ausführbarkeit, keine Blutung, keine Bettlägerigkeit, Unnöthigkeit eines Verweilkatheters, Fehlen von unangenehmen Begleiterscheinungen, Seltenheit eines Recidivs.

Kurze Notizen über 41 mit Elektrolyse behandelte Kranke sollen die von F. hervorgehobenen Vorzüge bestätigen. Sollten sich dieselben auch unter den Händen anderer Aerzte zeigen, so wäre diese Behandlungsweise in der That jeder andern vorzuziehen. Bezüglich der grossen Seltenheit von Recidiven nach der elektrolytischen Behandlung wird man mit Recht noch etwas misstrauisch sein können und erst noch einen längern Zeitraum abwarten.

P. Wagner (Leipzig).

252. **Ueber die Amputation des männlichen Gliedes und die Anwendung versenkter Etagennähte bei derselben**; von Dr. H. Keller in Heidelberg. (Beitr. z. klin. Chir. IV. 2. p. 235. 1889.)

K. berichtet über 18 Fälle von Amputatio penis wegen Carcinom, welche in den letzten 10 Jahren in der Heidelberger chirurg. Klinik zur Beobachtung kamen. *Recidive* traten nach der Operation in 9 von 17 hierbei zu verwerthenden Fällen auf; im Uebrigen sind von den zum Theil 2mal Operirten einer 9, einer 6, zwei 3 und fünf 2 Jahre bis jetzt recidivfrei oder bis zu dem an einer andern Krankheit erfolgten Tod recidivfrei gewesen.

Aetiologisch spielte in den betr. Fällen die Phimose ein besonderes Moment, während dies von vorausgegangenen luetischen Infektionen nicht nachweisbar war.

K. giebt eine eingehendere kritische Beschreibung der *blutigen und der unblutigen Amputationsmethoden des Penis*, wobei er der Amputation mit dem Messer den Vorzug giebt. Um sich vor den relativ häufigen Nachblutungen zu schützen, hat Czerny folgendes Verfahren eingeschlagen.

Nach Abtragung des Penis in einem Zug und Unterbindung der Gefässe werden die beiden Corpp. cavernosa penis durch tiefgreifende querliegende Catgutnähte derart vereinigt, dass die beiden Schnittflächen auf einander zu liegen kommen und die Tunica albuginea der beiden Schwellkörper sich vorn berührt. Darauf folgt das Anlegen einer zweiten vertikalen Nahtreihe, welche die äussere Penishaut über dem vernähten Schwellkörperstumpf zusammenzieht. Die Urethra wird dann nach unten gespalten und ihre Schleimhaut durch radiär angeordnete Suturen mit der äussern Haut vereinigt. In einem Falle wurde die Verlegung des Harnröhrenstumpfes an das Perinaeum nach der Methode von Thiersch vorgenommen.

P. Wagner (Leipzig).

253. **De la trépanation du bassin dans le traitement de la psoïte suppurée**; par M. Gangolphe. (Revue de Chir. IX. 3. p. 241. 1889.)

G. hat in 3 Fällen von grossen Psoasabscessen die auch von deutschen Aerzten, z. B. Fischer, Rinne, Helfreich u. A., empfohlene Trepanation des Beckens vorgenommen und sich auf diese Weise zu dem sonst schwer erreichbaren Eiterherd einen günstigen Zugang geschafft. G. rühmt die Leichtigkeit und Ungefährlichkeit dieses Eingriffes und die Möglichkeit, dem Eiter auf diesem Wege einen dauernden Abfluss zu verschaffen.

P. Wagner (Leipzig).

254. **Sur un cas de fracture de cuisse au tiers inférieur, avec rupture de l'artère fémorale**; par Péraire. (Revue de Chir. IX. 2. p. 133. 1889.)

Mittheilung eines Falles von Fraktur des untern Theils des Oberschenkels mit Ruptur der Art. femoralis. Bemerkenswerth ist in diesem Falle besonders die von Terrier eingeschlagene Behandlungsweise.

Während in der Mehrzahl der gleichen Fälle fast stets die sofortige Amputation des Oberschenkels vorgenommen wurde, erstrebte und erreichte P. bei seinem Pat. zunächst eine Consolidation der Fraktur. Unterschenkel und Fuss wurden sofort nach der gleich nach dem Unglücksfall erfolgten Aufnahme in das Hospital antiseptisch verbunden, so dass die den Fuss und den untern Theil der Wade ergreifende Gangrän aseptisch verlaufen konnte.

Nach der nach $5^1/_2$ Wochen erfolgten Consolidation der Fraktur und nach Demarkation der Gangrän wurde mit günstigem Erfolge die Amputation des Unterschenkels vorgenommen.

P. Wagner (Leipzig).

255. **Ueber 32 traumatische Hüftgelenksluxationen**; von Dr. F. Kneer in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. IV. 3. p. 513. 1889.)

Den Gegenstand dieser Arbeit bildet eine Zusammenstellung der traumatischen Hüftgelenksluxationen, welche während 38 Jahren in der Tübinger Klinik beobachtet wurden. Die Zahl dieser Luxationen beträgt 32. Dieselben betrafen 31 Individuen, indem darunter ein Beispiel der überaus seltenen Doppelluxation ist.

Von diesen 32 Hüftgelenksluxationen waren 13 rechts, 17 links, 1 doppelseitig, 26mal waren Männer, 5mal Frauen betroffen. Die meisten der Luxationen betrafen das 3., 4. und 5. Decennium. 27 Luxationen waren nach hinten und nur 5 nach vorn (81.25%: 15.6%). Von den 27 hinteren Luxationen waren 22 Iliacae und nur 5 Ischiadicae. Von den 5 vorderen Luxationen waren 3 Suprapubicae und 2 Infrapubicae. In 1 Falle handelte es sich um die sehr seltene Lux. supracotyloidea. K. bespricht dann die Entstehungsweise und den Mechanismus, sowie die Prognose und die Complikationen der Hüftgelenksluxationen.

Zum Zustandekommen einer Hüftgelenksluxation ist immer eine grosse Gewalt nöthig und hieraus erklärt es sich, dass nicht selten Complikationen vorhanden sind, welche zum Theil von viel schwererer Bedeutung sind, als die Luxation. Die *Prognose* richtet sich demnach in erster Linie nach diesen *Complikationen*, welche zuweilen unmittelbar nach der Verletzung oder kurze Zeit darauf den Tod verschulden. Unter den 31 Fällen bestanden in 2 derartige schwerste Complikationen, welche rasch den Tod herbeiführten. Bei der Prognose kommt ferner in Betracht die *Reponibilität* der Luxationen. Sämmtliche Luxationen, welche nicht länger als 1 Woche bestanden, konnten ohne grosse Schwierigkeiten reponirt werden. Von 17 veralteten Luxationen konnten nur 7 eingerichtet werden.

Was die *Behandlung der frischen Luxationen* anlangt, so wurden in allen Fällen die heutzutage allgemein üblichen Repositionsmanöver angewendet. Sämmtliche 7 Luxationen innerhalb der 1. Woche wurden eingerichtet; desgleichen je 2 Luxationen in der 2. und 3. Woche, sowie 3 weitere Verrenkungen nach 4, 8 und 10 Wochen.

P. Wagner (Leipzig).

256. **Ueber die operative Behandlung irreponibler traumatischer Luxationen des Hüftgelenks**; von Dr. K. Kirn in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. IV. 3. p. 537. 1889.)

Im Anschluss an 2 Beobachtungen aus der Bruns'schen Klinik, in denen die Resektion des luxirten Schenkelkopfes ausgeführt wurde, versucht K. unter Verwerthung der gesammten bisher vorliegenden Erfahrungen die verschiedenen, bei irreponiblen Hüftgelenksluxationen in Frage kommenden operativen Eingriffe zu erörtern.

Auf Grund seines Materials stellt K. folgende Grundsätze für die Behandlung irreponibler Hüftgelenksluxationen auf.

Die Indikation zu einem operativen Eingriffe ist nur dann gegeben, wenn im einzelnen Falle das luxirte Bein wenig oder gar nicht gebrauchsfähig ist. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass mit der Zeit die Funktion in der Regel sich in dem Maasse bessert, als die Ausbildung der Nearthrose fortschreitet, und dass durch methodische Bewegungen und den Gebrauch des Gliedes diese Besserung befördert werden kann. Es kommen daher für die operative Behandlung vorzugsweise veraltete Luxationen nach hinten in Frage, welche die schwerste Gebrauchsstörung bewirken, und ausserdem unbedingt alle solche Fälle, in denen durch Druck von Seiten des luxirten Schenkelkopfes besondere Beschwerden bestehen.

Von den verschiedenen Operationsverfahren ist die *gewaltsame Reduktion* ganz zu verwerfen, da sie stets die Gefahr schwerer Nebenverletzungen mit sich bringt und die Tragweite des Eingriffes gar nicht abzuschätzen ist. Jedoch ist es gerechtfertigt, auch nach mehr als 2monatlichem Bestehen der Luxation noch Versuche mit schonenden rationellen Repositionsmanövern anzustellen, da hier und da noch Erfolg von denselben zu erwarten ist.

Aus denselben Gründen ist die *Osteoklase* zu verwerfen, so lange man nicht durch vervollkommnete Apparate in den Stand gesetzt ist, die künstliche Fraktur an einer voraus bestimmten Stelle zu erzeugen und Nebenverletzungen sicher zu vermeiden.

Dagegen ist für manche Fälle wohl die Anwendung der *Osteotomie* über oder unter dem Trochanter zu empfehlen, wenn es sich nur darum handelt, die abnorme Stellung des Beins zu corrigiren.

Es kommen sonach nur noch die *blutige Reposition* und die *Resektion* des luxirten Schenkelkopfes in

Frage. Erstere ist fast immer vergeblich versucht worden und gewährt wohl überhaupt nur bei frischen irreponiblen Luxationen Aussicht auf Erfolg. Dagegen hat die Resektion zum Theil ausgezeichnete funktionelle Resultate aufzuweisen, die jedenfalls im Vergleich zu dem vorher vorhandenen Zustande einen sehr werthvollen Erfolg bezeichnen. Weist schon die relativ grosse Zahl der Resektionen darauf hin, dass wohl in der Regel kein anderes Verfahren zu wählen ist, so bleibt die Resektion in der That in solchen Fällen das einzige Mittel, in denen gleichzeitig durch den Druck des luxirten Kopfes weitere nachtheilige Folgen bewirkt werden. P. Wagner (Leipzig).

257. **Studie über Gelenkresektionen** *auf Grund der vom 1. Jan. 1880 bis 1. Jan. 1886 ausgeführten Operationen;* von Dr. G. v. Bartha, Assistent d. 2. chirurg. Klinik zu Budapest. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 697. 1889.)

In der Lumniczer'schen Klinik wurden in den Jahren 1880—85 zusammen 47 Resektionen ausgeführt. Von diesen betrafen: Schultergelenk 2, Ellenbogengelenk 11, Handwurzelgelenk 7, Hüftgelenk 7, Kniegelenk 13, Fusswurzelgelenk 7. Mit einer Ausnahme wurden sämmtliche Gelenkresektionen wegen Knochen- u. Gelenktuberkulose vorgenommen. Operation und Wundbehandlung wurden um so strenger *antiseptisch* ausgeführt, als die äusseren Verhältnisse — Operations- und Krankensaal, Wartepersonal — äusserst ungünstige waren. An Stelle der früheren Carbolbehandlung trat die Sublimatantisepsis. Jodoform wurde nur in denjenigen Fällen angewendet, in denen die Prima intentio nicht eintrat oder überhaupt nicht angestrebt werden konnte.

Mit Ausnahme des Hüft- und Schultergelenks wurde stets unter *Blutleere* operirt. Der Schlauch wurde erst nach Anlegung des Verbandes und Hochlagerung des Gliedes entfernt.

Die beiden *Schultergelenksresektionen* wurden nach der v. Langenbeck'schen Methode ausgeführt. In dem einen Falle trat Heilung ein, während in dem 2. Falle der Tod durch allgemeine Tuberkulose herbeigeführt wurde.

Bei der *Ellenbogenresektion* kam theils das v. Langenbeck'sche, theils das Hueter'sche Verfahren zur Awendung. v. B. empfiehlt namentlich die letztere Methode.

Von den 11 Ellenbogenresektionen wurde eine wegen chronischer Luxation ausgeführt und heilte primär mit tadellosem funktionellen Resultate. Von den 10 übrigen Pat. wurden 3 später amputirt und genasen, 3 genasen mit Erhaltung der Gliedmaassen, bei 3 ist die vollkommene Heilung fraglich; bei 1 Pat. ist der Ausgang unbekannt.

Von den 7 *Handgelenksresektionen* waren 5 total (v. Langenbeck'scher Schnitt) und 2 partiell. Unter Granulation heilten 2, nachträglich wurden amputirt und genasen 2 Kr., mit Aussicht auf Heilung und oberflächlich granulirender Wunde wurden entlassen 2, ungeheilt entlassen 1.

Die 7 *Hüftgelenksresektionen* wurden von einem hintern Längsschnitt aus mit Abtragung unterhalb des Trochanter vorgenommen. 1 Pat. genas vollkommen, mit Aussicht auf vollkommene Vernarbung mit nur oberflächlicher Wunde oder seichtem Hohlgange wurden 3 entlassen, 1 blieb ungeheilt, 2 starben (1 an Fettembolie). Das funktionelle Resultat war in den Fällen von Heilung ein genügendes. Die *Resektion des Kniegelenks* wurde nach der v. Volkmann'schen Methode vorgenommen. 4 heilten primär, 4 sekundär durch Granulation, nachträglich amputirt und geheilt wurden 3 Kr., mit oberflächlichem Hohlgange entlassen 1, 1 starb an Sepsis.

Von den *Sprunggelenksresektionen* wurden 2 totale und 3 partielle mit dem v. Langenbeck'schen Schnitte ausgeführt. Von diesen wurden 3 Kr. nachträglich amputirt und geheilt, 2 ungeheilt mit fungösem Recidiv entlassen. In 2 Fällen wurde die osteoplastische Resektion nach Mikulicz vorgenommen: 1 Kr. genas, 1 wurde nachträglich amputirt. P. Wagner (Leipzig).

258. **Ueber die Endresultate der Kniegelenksresektionen**; von Dr. C. Neugebauer in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 379. 1889.)

N. berichtet über 101 Kniegelenkresektionen, welche in den letzten 8 Jahren zum grössten Theil in der Strassburger chirurgischen Klinik, zum kleineren Theil in der Privatpraxis von Lücke ausgeführt worden sind. In 71 Fällen handelte es sich um *totale,* in 30 Fällen um *partielle* Resektionen. Da in der Strassburger Klinik mit verschwindenden Ausnahmen schon seit Jahren keine „typischen" Resektionen mehr gemacht werden, so sind diejenigen, bei welchen von beiden Gelenkenden Scheiben, nur Knorpel oder auch Knochen, abgetragen, also ähnliche Verhältnisse, wie bei der „typischen Resektion" geschaffen wurden, als totale Resektionen bezeichnet worden.

Die *Schnittführung* geschah nach den verschiedensten Methoden, ohne Bevorzugung einer bestimmten.

In den meisten Fällen wurde das Gelenk drainirt, in den ersten Tagen mit dem typischen Listerverband bedeckt, bald aber mit Jodoformgaze und sterilisirtem Mousselin verbunden, in einigen Fällen kam der Zuckerverband zur Anwendung und lieferte auch hier für die Wundheilung vorzügliche Resultate.

Bei der *Nachbehandlung* herrscht die Absicht, sofort nach vollendeter Ankylose den Kranken aufstehen und geschützt durch einen festen Kapselverband umhergehen zu lassen, um einer zu grossen Atrophie der Beinmuskulatur entgegen zu treten. Zeigte sich die leiseste Neigung zur Winkelstellung, so wurde diese vor Entlassung des Kr. erst voll-

kommen corrigirt. Alle Pat. erhielten bei ihrer Entlassung eine Wasserglaskapsel.

Die Resektion wurde ausgeführt: wegen chronischer Gonitis 90mal; wegen akuter Gonitis 6mal; wegen Ankylosis genu 5mal. Die Mehrzahl der Kranken war männlichen Geschlechts und stand im Alter von 1—15 Jahren.

Was die *Resultate der Operation* anlangt, so wurden vollkommen geheilt 64 = 63.3%; unvollkommen geheilt 18 = 17.8%; geheilt nach sekundärer Amputation 9 = 8.9%; es starben im Spital 10 Patienten.

Als „vollkommen geheilt“ sind dabei nur diejenigen Kr. aufgeführt, welche mit fester Ankylose und ohne Fisteln entlassen wurden.

Als *Todesursache* war Sepsis nur in 1 Falle anzunehmen; in 2 Fällen Tetanus, in 1 Fall Meningitis tuberculosa, in 1 Falle Erysipel; meist aber waren es lange bestehende, florid werdende Lungenaffektionen.

Was die *funktionellen Endresultate* anlangt, so konnten über 69 Pat. spätere Erkundigungen eingezogen werden. Davon starben in späteren Jahren 8 an Tuberkulose der inneren Organe. War also in diesen Fällen eine Ausheilung der Tuberkulose nicht möglich, so ist sie in der Mehrzahl der übrigen Fälle, soweit die Ermittelungen reichen und die Prüfungszeit als vollgültig angenommen werden darf, durchaus gelungen. Renitente Fisteln bestehen nur in 2 Fällen bei Kindern.

Recidive traten in weiteren 2 Fällen ein, bei Kranken, die im 6. bis 9. Jahre operirt waren, darunter eine Arthrektomie, immer aber nach spätestens $1^1/_2$ Jahren. Nimmt man dazu noch einen Fall, in welchem nach $2^1/_2$ Jahren eine Osteomyelitis femor. sich entwickelte, so sind diese 5 Fälle die einzigen, in denen der lokale Process bisher nicht zum Stillstand gebracht ist. In 4 weiteren Fällen deuten die Symptome auf eine fortschreitende Lungentuberkulose. Immerhin bleiben dann noch 52 = 85% *völlig Geheilte.*

Die *Gebrauchsfähigkeit* des kranken Beines, was Gehfähigkeit und Dauer der Arbeitsleistung betrifft, ist eine gute in 47 Fällen, gering dagegen in 11 Fällen, und zwar durch starke Flexionsstellung in 3, durch starke Verkürzung in 8 Fällen.

N. bespricht dann noch genauer die in Folge der Knieresektion so häufig zur Beobachtung kommenden starken *Verkürzungen* und *Winkelstellungen der operirten Extremität* und die verschiedenen Vorschläge, diese die Funktion so schwer schädigenden Folgeerscheinungen der Knieresektion möglichst zu verringern.

P. Wagner (Leipzig).

259. **Tres osteostomias para correger el genu-valgum**; par A. Esquerdo. (Rev. de med. y cir. pract. XXIV. 57. 1889.)

E. berichtet über 3 Kr. mit Genu valgum, bei welchen er die lineare Osteotomia supracondyloidea gemacht hat.

Im 1. Falle handelte es sich um einen 16jähr. Knaben mit starkem Genu valgum an beiden Beinen. E. operirte nach Mac Ewen's Methode, erst das rechte, dann das linke Bein. Incision 3 cm, das Bein durchmeisselt, dann Geraderichtung. Antiseptischer Verband, Immobilisation mittels Holzschienen. Glatte Heilung. Am 20. Tage nach der Operation wurden die Holzschienen durch Gipsbinden ersetzt, indem der antiseptische Verband unberührt gelassen wurde. Nach 50 Tagen wurde der Verband entfernt und die Wunde war per primam geheilt. 65 Tage nach der Operation konnte Pat. ganz gut ohne Hülfe umhergehen. Wie die Photographie in der Abhandlung beweist, sind die beiden Beine sehr gut gerade geworden.

Im 2. Falle machte E. die Operation bei einem 22jähr. Manne, welcher seit seinem 11. Jahre Genu valgum am linken Beine hatte. Operation und Nachbehandlung wie im ersten Falle. 62 Tage nach der Operation ging Pat. ohne Hülfe.

Im 3. Falle bestand eine hereditäre Belastung. Die Mutter und der Bruder des Pat. hatten Genua valga.

E. hat die Operation im Ganzen 5mal mit gutem Erfolge gemacht. Cardenal, Sojo und Madraro verfügen über gleich gute Resultate. Die Operation ist nicht immer nöthig, bei rhachitischen Kindern verschwindet das Genu valgum spontan, wenn die Rhachitis geheilt ist. In einigen Fällen von Genu valgum adolescentum verschwindet die Deformität nach Anwendung von orthopädischen Apparaten und Massage und E. operirt nicht, bevor er nicht gewiss ist, dass der Process abgelaufen ist und bevor er keine seitlichen Bewegungen im Kniegelenke mehr wahrnehmen kann.

Joseph Smits (Utrecht).

260. **Ueber den Entstehungsmechanismus der Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten mit gleichzeitiger Fraktur des Epicondylus externus und Bemerkungen über die Behandlung veralteter Luxationen des Ellenbogengelenkes nach hinten**; von Docent Dr. F. Fischer in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 371. 1889.)

F. hat an Leichen Versuche darüber angestellt, ob und in welcher Weise eine Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten mit gleichzeitiger Fraktur des Epicondylus ext. zu Stande kommt. Bei muskelstarken Leichen von 20—40 Jahren konnte F. stets eine derartige Verletzung hervorbringen, wenn einer gewaltsamen Hyperextension des Vorderarmes mit gleichzeitiger starker Pronationsstellung der Hand noch eine starke Abduktion des Vorderarmes bei gleichzeitiger Adduktion des Oberarmes nach dem Thorax zu unter Flexionsbewegung des Vorderarmes hinzugefügt wurde.

Die Untersuchung derartig luxirter Leichengelenke ergab ausserdem den M. brachial. int. eingerissen und zerfetzt. Der Riss in dem Muskel war in der Nähe seiner Insertionsstelle an dem Processus coronoid. ulnae; die zerrissene Muskelmasse war in das Gelenk hineinverschoben, so dass die Fossa sigmoid. maj. des Olecranon fast völlig mit derselben angefüllt war. Diese interponirte Muskelmasse ist sicher als ein Repositionshinder-

niss, namentlich bei veralteten Luxationen nach hinten aufzufassen.

Bezüglich des Zustandekommens der Verletzung glaubt F. nicht, dass die Fraktur des Epicondyl. ext. das Primäre sei und dass erst in Folge der Fraktur die Verschiebung der Vorderarmknochen zu Stande komme. Denn wenn man an der Leiche zuerst eine derartige Fraktur hervorruft, so gelingt es nie, nachträglich noch eine Luxation nach hinten hervorzubringen, sondern die Vorderarmknochen verschieben sich bei der Hyperextension, Abduktion und nachfolgenden Beugung, so dass eine complete Luxation nach aussen zu Stande kommt.

Ist schon die *Reposition* und Retention der *frischen* Luxation des Vorderarmes nach hinten mit Abbruch des äusseren Epicondylus nicht leicht, so ist sie bei *veralteten* Luxationen meist unmöglich.

In den 4 Fällen von veralteter Luxation, die den Ausgangspunkt der Untersuchungen F.'s bildeten, wurde bald nach der Aufnahme in die Klinik, die Reposition in Narkose nochmals versucht, in keinem der Fälle aber gelang sie; vielmehr war jedesmal die Eröffnung des Gelenkes nöthig, um einen brauchbaren Arm zu erhalten. Und zwar wurde in allen 4 Fällen die partielle Resektion des Ellbogengelenkes vorgenommen, das Olecranon und ein kleines Stück des Radius wurden resecirt. Die schliesslichen Heilungsresultate und die Gebrauchsfähigkeit der operirten Gelenke waren sehr zufriedenstellende. P. Wagner (Leipzig).

261. **Ueber die Behandlung des angeborenen Klumpfusses in der v. Volkmann'schen Klinik zu Halle a. S.**; von Assistenzarzt Dr. O. v. Büngner. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 24. 1889.)

Von Anfang 1880 an bis jetzt sind in der Hallenser chirurgischen Klinik 156 angeborene Klumpfüsse zur Behandlung gekommen. 58 angeborene Klumpfüsse leichteren Grades waren einer rein orthopädischen Behandlung zugänglich; die Correktion der 98 übrigen congenitalen Klumpfüsse hingegen benöthigte vorerst verschiedene operative Maassnahmen, welchen alsdann eine orthopädische Nachbehandlung folgte. Es wurden in dem genannten Zeitraum folgende operative Eingriffe an Klumpfusskranken vorgenommen:

32 Tenotomien der Achillessehne bei 24 Kr. im Alter von $^1/_2$—29 Jahren von 1880—1889.

8 Tenotomien der Sehne des M. tibial. post. bei 7 Individuen im Alter von $^1/_2$—14 Jahren von 1880—1882.

8 Tenotomien der Achilles- und Tibialis-posticus-Sehne bei 6 Individuen im Alter von $2^1/_2$—15 Jahren von 1880—1882.

4 Keilosteotomien aus den Fusswurzelknochen bei 3 Individuen im Alter von 8—15 Jahren von 1880—1882.

25 Talusexstirpationen bei 17 Individuen im Alter von $1^1/_4$—26 Jahren von 1884—1888.

21 Phelps'sche Operationen bei 14 Kr. im Alter von 4 Monaten bis zu 15 Jahren von 1884—1889.

„Aus dieser Zusammenstellung geht schon hervor, dass R. v. Volkmann die Durchschneidung der Sehne des Tibialis posticus und die Keilosteotomie aus den Fusswurzelknochen seit dem Jahre 1882 verlassen hat. Die Gründe dafür beruhen auf unserer Erfahrung, dass weder die eine, noch die andere dieser Operationsmethoden für die Dauer ein befriedigendes Resultat zu verbürgen pflegt.“

Auch die Resultate der Talusexstirpation waren keineswegs so günstige, so dass v. Volkmann diese Operationsmethode seit vorigem Jahre so gut wie aufgegeben und dafür *die Phelps'sche Operation als die Hauptmethode der operativen Klumpfussbehandlung eingesetzt hat.*

Bei Klumpfusskindern, welche im Beginn des 1. Lebensjahres zur Behandlung kommen, genügt in den meisten Fällen eine lange Zeit, d. h. mindestens 1 Jahr hindurch fortgesetzte orthopädische Behandlung, an welche sich dann später das Anlegen der *Scarpa*'schen Schiene anschliesst. Kommen die Kinder erst gegen Ende des 1. oder Anfang des 2. Lebensjahres zur Behandlung, so muss der Klumpfuss schon energischer angefasst werden. Glaubt man, ohne Operation zum Ziele kommen zu können, so wird eine allmähliche Umformung des Fusses durch wiederholte Fixation in immer verbesserter Stellung versucht. Setzt sich die Achillessehne der Correktion der perversen Stellung in irgend erheblicherem Grade entgegen, so wird sie in typischer Weise subcutan durchtrennt, liegen aber die schwersten Klumpfussformen vor, wo starre Adduktions- und Supinationsstellungen jedweden Versuch der Correktion scheitern lassen, so wird die Phelps'sche Operation ausgeführt. Gewöhnlich genügt hierbei die Durchschneidung der verkürzten Haut, der Sehnen und des retrahirten Bandapparates. Die Gelenkverbindungen des Os naviculare mit dem Caput tali und dem Os cuneiforme int. sollen, wenn irgend möglich, geschont werden. Ebenso werden die quer durch die Wunde verlaufenden beiden Aeste des N. plantaris int. mit einem Arterienhäkchen zur Seite gezogen und sorgfältig geschont. Eine Durchschneidung der Art. plantar. int. ist nicht in allen Fällen zu vermeiden.

Nicht allzu selten ist es auch nothwendig, der Phelps'schen Operation noch die subcutane Tenotomie der Achillessehne hinzuzufügen, um den Fuss völlig beweglich und reduktionsfähig zu machen. Die Extremität wird nach der Operation zunächst auf einer T-Schiene fixirt; granulirt die Wunde vollständig, so wird ein gefensterter Gipsverband in corrigirter Stellung angelegt; später ein ungefensterter Gipsverband. Daran schliesst sich noch eine 1—$1^1/_2$jähr. orthopädische Nachbehandlung mittels Schienenstiefels. Alle in der v. Volkmann'schen Klinik ausgeführten Phelps'schen Klumpfussoperationen sind ohne Reaktion geheilt und ergaben das beste funktionelle Resultat.

P. Wagner (Leipzig).

262. **Zur Lehre von der Wirkung des Naphthalins auf das Auge und über den sogen. „Naphthalinstaar“**; von J. Kolinski, Militär-

arzt. Aus dem pathol. Laboratorium der Univers. Warschau. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 2. p. 29. 1889.)

Ueber den „Naphthalinstaar" haben bereits Bouchard und Charrin, ferner Panas, Dor, C. Hess und Magnus eingehend berichtet. Die Versuche K.'s wurden an Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen angestellt, und die klinische und mikroskopische Untersuchung ergab folgende Resultate:

Durch Einverleibung des Naphthalin in das Blut verändern sich höchst wahrscheinlich die nutritiven Eigenschaften des letzteren; manche Thiere verlieren in Kurzem 50% ihres Körpergewichtes; es leiden sowohl die rothen Blutkörperchen, als auch die Gefässwände. Da nun das Auge ein ungemein gefässreiches Organ ist, so werden auch hier die Vergiftungserscheinungen am deutlichsten sein und hier wiederum besonders am Corpus ciliare und an der Chorioidea. Diesen beiden kommt von allen Augenbestandtheilen die wichtigste Rolle bei den Ernährungsvorgängen des Auges zu. Nichts natürlicher, als dass mit ihrer Erkrankung auch die Linse, *danach* die Netzhaut und der Glaskörper in Mitleidenschaft gezogen werden. Man kann demnach wohl nicht von einem eigentlichen „Naphthalinstaar" sprechen. Würden andere blutreiche Organe des Körpers, wie die Leber, so frühzeitig genau beobachtet werden können, vielleicht würden dann hier noch deutlicher die Vergiftungserscheinungen gefunden werden.

Die am Auge am frühesten beobachteten Symptome sind nach K. Blutextravasate in dem Ciliarkörper, den Ciliarfortsätzen, der Chorioidea, ja selbst der Sklera. Ausgedehnte rothe und weisse Flecke treten im Augenhintergrunde, zunächst in der Nähe des Ciliarkörpers auf, worauf an den entsprechenden Stellen Ablösung des Glaskörpers erfolgt. Durch Veränderung des Glaskörpers, in dessen vorderem Theile hinter der Linse flocken- und fadenförmige Trübungen sich vorfinden, bilden sich über der Netzhaut vorhangartig verschieden grosse Membranen. Der Augenhintergrund ist ausserdem mit zahlreichen glänzenden Punkten besetzt, mikroskopische Krystalle, welche nach C. Hess den Eindruck „eines klaren Sternenhimmels" machen. Diese Krystalle finden sich auch weiter vorne im Auge, selbst in der Hornhaut. Die Netzhaut ist an manchen Stellen so aufgelockert, dass ihre Elemente ganz von einander sich trennen. An einem Kaninchen sah K. Aderhaut und Netzhaut an einzelnen Stellen gewissermaassen vollständig mit einander verschmolzen, so dass beide eine fast formlose, stark glänzende, glasige Masse bildeten (hyaline Degeneration). An der vorderen Linsenfläche bildete sich abnorme Krümmung, eine ganz wellenförmige Fläche, durch Degeneration der äusseren zelligen Elemente der Linse aus. Die allmählich sich trübende Linse bietet ein Bild, das mit dem von O. Becker von dem Staar bei Diabetes gegebenen vollständig übereinstimmt. An Leber, Niere, Herzmuskel, Magen und Darm fällt besonders die grosse Auflockerung der Gewebe auf, mit eingestreuten nestförmigen Haufen von Blutkörperchen, wohl in Folge von Blutungen.

Lamhofer (Leipzig).

263. **De la saccharine comme antiseptique en ophthalmologie**; par Constantin Paul. (Bull. de Thér. LVII. 43. 1888.)

Zunächst wurde an Hunden und Kaninchen die absolute Unschädlichkeit des Saccharin für das Auge erprobt. Verwendet wurde die doppeltkohlensaure Lösung in einer Stärke von 1:250, sowie von 1:500. Beim Menschen werden diese Lösungen in Form von Ueberschlägen oder Bespülungen des Bindehautsackes ohne jede Reizung vertragen, selbst bei 5—6tägiger Verwendung. Eine besonders günstige Wirkung auf akute katarrhalische Bindehautentzündungen scheint indessen das Saccharin nicht zu haben. Bei mehreren Iridektomien und Staaroperationen, 2mal bei Enucleation des Bulbus, 1mal bei einer Lidoperation wurde das Saccharin als Verbandmittel benutzt. Die Wundheilung erfolgte ohne jede Reizung. [Es ist nicht gesagt, ob die Operation selbst unter aseptischen Cautelen vorgenommen wurde; auch ist die Zahl der Operationen an sich eine so geringe, dass das Ausbleiben der Eiterung gar nichts Auffälliges hat. Ref.] Geisssler (Dresden).

264. **Emphysème traumatique des paupières**; par Desprès. (Gaz. des Hôp. 64. 1889.)

Einem Maurer war ein schwerer Bruchstein auf den äussern Augenwinkel linkerseits angeschlagen. Der Verletzte gab an, dass das Emphysem beider Lider des linken Auges erst entstanden sei, nachdem er sich geschnäuzt habe, auch sich bei wiederholtem Schnauben vermehre. Nachdem man das Emphysem durch Druck so weit entfernt hatte, dass man die Lider öffnen konnte, ergab sich, dass auch die Bindehaut des Bulbus und die Uebergangsfalte durch Luft abgehoben und überdem mit einer Ekchymose bedeckt waren. Liess man den Verletzten sich schnäuzen, so trat die Schwellung zuerst in der Mitte des untern Lides von Neuem auf.

D. schliesst daraus, dass in diesem Falle die Luft weder aus dem Thränenkanal, noch aus der Stirnhöhle, sondern aus der Oberkieferhöhle stammte und dass wahrscheinlich durch Contrecoup in deren oberer Decke — d. h. in dem Boden der Augenhöhle — eine Fissur entstanden sei.

Geissler (Dresden).

265. **Ein Fall von Hyperostose des grossen rechten Keilbeinflügels**; von Will. T. Smith in Chicago. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 123. 1889.)

Eine 44jähr. Frau klagte über rechtseitiges Thränenträufeln, namentlich zur Zeit der Menstruation. Das Schlitzen des Thränenröhrchens nützte nicht lange, die anfänglich schon bemerkte Prominenz der rechten Gesichtshälfte erschien etwa ½ Jahr später als eine Ausbuchtung der Schläfenseite nach vorn und aussen, der Bulbus war vorgetrieben, der Sehnerv erwies sich bei der ophthalmo-

skopischen Untersuchung als atrophisch. Einen ungefähren Anhalt für den Unterschied zwischen links und rechts gewinnt man durch die Angabe, dass die Entfernung vom Nasenkamm bis zur äussersten Grenze der Schläfengegend nach links 60 mm, nach rechts dagegen 70 mm betrug, sowie dass zwischen Helix und Hornhaut rechterseits die Entfernung 20 mm mehr als links ausmachte.

Die Diagnose auf einen orbitalen Tumor wurde noch dadurch gestützt, dass die Frau sich erinnerte, als Kind von dem Horne einer Kuh erfasst und fortgeschleudert worden zu sein, wobei die Spitze des Horns wahrscheinlich in die Augenhöhle eingedrungen war, weil das Auge einige Zeit lang geschielt hatte.

Die Operation, bei welcher man sich durch Wegsägen des Proc. zygomaticus, sowie durch Abmeisselung des Proc. angularis des Stirnbeins von dem Proc. frontalis des Jochbeins den Weg in die Tiefe bahnte, auch den ohnehin blinden Bulbus mit entfernte, förderte einen Tumor spongiöser, knöcherner Natur zu Tage. Derselbe hatte die Hälfte der Augenhöhle eingenommen, sich vom grossen Keilbeinflügel aus nach unten und aussen, sowie medianwärts entwickelt. Die Heilung war nach 4—5 Wochen ohne jede Eiterung vollendet. Die oben angegebenen Maasse zeigten jetzt anstatt der früheren Differenz vollständige Symmetrie beider Seiten. Die Kaubewegungen waren etwas erschwert.

Abgesehen von der Zusammenstellung in Graefe-Sämisch's Handbuch (VI.) ist noch auf eine Sammlung solcher Fälle von Bornhaupt im Arch. f. klin. Chir. (XXVI.) hinzuweisen. Osteome der äussern Wand der Augenhöhle sind sehr selten. Relativ weit häufiger findet das Hereinwachsen solcher Geschwülste aus der Nasenhöhle her statt. Geissler (Dresden).

266. **Ueber Trachom**; von Dr. Emil Bock in Laibach. (Sonderabdr. aus der Wien. med. Ztg. XXXIV. 1889.)

Diese Abhandlung giebt ausser historischen Notizen eine gedrängte Uebersicht über den derzeitigen, immerhin noch wenig geklärten Standpunkt der Lehre vom Trachom. Die neuerdings wieder versuchte Identificirung des follikulären Katarrhs und des Trachom bedauert B. lebhaft. Ersterer ist eine ganz ungefährliche Krankheit, die Vermehrung der „Körner“ tritt bei ihr nur in der Uebergangsfalte des *untern* Lides auf, wo in der Norm Lymphgewebe vorkommt. Das Trachom dagegen entwickelt sich zunächst am *obern* Lide, wo man vergeblich nach adenoidem Gewebe sucht: es ist eine Neubildung, die man histologisch mit dem Follikel der Bindehaut zu identificiren keinerlei Berechtigung hat.

Beherzigenswerth ist, dass B. davor warnt, die Behandlung des Trachom mit dem Kupferstift zu beginnen. So lange die Sekretion nicht fast ganz verschwunden ist, soll man sich nur der Bestreichung mit einer 1—2proc. Höllensteinlösung bedienen. Die individuelle Empfindlichkeit der Bindehaut ist festzustellen, bevor man die örtliche Applikation wiederholt. Fehlt die Sekretion, so ist das Cuprum am Platze. Dem Kupferstifte sind die grössern käuflichen Blausteinkrystalle vorzuziehen, von denen die weisslichen verwitterten Stellen der Oberfläche aber vor dem Gebrauche abzuschaben sind. Bei etwa vorhandenem Hornhautgeschwür die Trachomkörner mit Blaustein zu überstreichen, hält B. für einen groben Fehler.

Das neuerdings so warm empfohlene Sublimat hat B. bei seinen Nachprüfungen eher Schaden als Nutzen bei der Trachombehandlung gestiftet, auch verschiedene andere neuerdings versuchte Mittel (Gerbsäure, Borsäure, Chromsäure, Milchsäure) entsprechen nicht den Erwartungen. Bei den Beschwerden, welche eine in Narbengewebe umgewandelte Bindehaut macht, hat sich B. eine aus Jodoform mit Oelsäure (1:20) unter Zusatz von Vaselin hergestellte weiche Salbe als sehr zweckmässig erwiesen. Geissler (Dresden).

267. 1) **Zur operativen Behandlung des Trachoms**; von Dr. Anton Elschnig in Graz. (Wien. med. Bl. XII. 14. 15. 1889.)

2) **Ueber die Behandlung der Conjunctivitis granulosa mittels partieller Excision der Bindehaut**; von Dr. Th. Treitel in Königsberg. (Therap. Mon.-Hefte III. 2. 3; Febr., März 1889.)

Die seit einigen Jahren empfohlene Methode eines energischen chirurgischen Vorgehens beim Trachom (vgl. Jahrbb. CCV. p. 68, CCIX. p. 79, CCXVII. p. 183) gewinnt, wie es scheint, mehr und mehr Anhänger. Die ursprüngliche, sehr naheliegende Befürchtung, dass die Excision grosser Bindehautabschnitte eine die ganze Lidfunktion störende Narbenverziehung zur Folge haben könnte, scheint sich nicht derart bemerkbar gemacht zu haben, um von ferneren Versuchen abzuhalten.

In der oben genannten *ersten* Arbeit stellt E. den Satz an die Spitze: „Durch die Entfernung eines 6 mm breiten und ca. 30 mm langen Streifens aus *jeder* Uebergangsfalte eines an follikulärer Bindehautentzündung erkrankten Individuum ergiebt sich, wenn man die Wunde kunstgerecht vereinigt, weder aus dem Mangel einer so grossen Bindehautpartie, noch aus den resultirenden Narben und der nothwendigen Lageveränderung der den Narben benachbarten Theile der Bindehaut irgend eine erkennbare Funktionsbehinderung des Auges; die Befeuchtung des Augapfels und der Bindehaut weicht nicht von der eines normalen Auges ab, die Bewegungen des Auges und der Lider sind vollkommen frei.“

In der Grazer Klinik sind bisher 34 Trachomkranke operirt worden, wobei es sich um 60 Augen, bez. um 105 einzelne Excisionen handelte. Die meisten Kr. waren schon Jahre lang in Behandlung gewesen, nur 7 Personen waren noch frei von Hornhauterkrankung, 4 hatten ulcerirende, 23 pannöse Hornhäute. Nach mannigfachen Versuchen gelangte man zu der Ueberzeugung, dass selbst Excisionen in der Breite bis zu 12 mm und in der Länge bis zu 34 mm noch zweckmässig sind.

Ohne hier auf die Art und Weise der Methode einzugehen, mag nur erwähnt sein, dass behufs Anästhesirung unter die auszuschneidende Falte von einer 5proc. Cocainlösung etwa 4 Theilstriche

injicirt werden. Dadurch drängt sich die Falte als ein blasser, glatter Wulst hervor. Die Grenze des körnertragenden Gewebes wird nur durch 5—8 durchgestochene Nadeln markirt und innerhalb der Nadelenden wird dann mit dem Scalpell die trachomatöse Partie umschnitten, dann mittels der Scheere von der Unterlage abgetrennt. Nun erst werden die Nadeln durchgezogen und die Hefte geknüpft, bez. werden noch einige Zwischennähte eingelegt. Sublimat (1:5000) dient vor und nach der Operation zur Antiseptik. Ueber dem leichten Verbande wird ein Eisbeutel angelegt.

Eine mässige reaktive Schwellung, bez. blutige Suffusion zeigt sich am Tage nach der Operation, verschwindet aber bald, so dass nach 3—4 Tagen die Nähte entfernt werden können. Die Applikation des Eisbeutels wird vorübergehend beibehalten, zeitweilig wird noch mit Sublimat abgespült.

An Stelle des Substanzverlustes ist eine lineare Narbe getreten. Die Sekretion, die Schwere der Lider, der Lidkrampf und die Lichtscheu sind mit einem Schlage vermindert, nach 2—3 Wochen können die Lider dauernd offen gehalten werden. *Weit wichtiger sind noch die sekundären Wirkungen.* Nach der Excision der Uebergangsfalten beginnt auch spontan die Resorption der Trachomkörner auf der Tarsalbindehaut, so dass nach 6—7 Wochen hier nur noch eine villöse Beschaffenheit vorhanden ist. Auf der Hornhaut vernarben die Geschwüre, die pannösen Wucherungen bilden sich zurück, selbst bei veralteten Formen schwinden die Gefässe und die Trübungen hellen sich auf.

Unter der Reihe von Einzelfällen, welche E. kurz mittheilt, sei nur hier eines Falles gedacht, in welchem eine 17jähr. Trachomatöse, welche seit mehreren Jahren auch im Dunkeln nicht hatte die Augen öffnen können, aber schon in frühester Kindheit lichtscheu gewesen war, durch die Excision aller 4 Uebergangsfalten dem Leben wiedergegeben wurde. Sie konnte nach 6wöchentlicher Behandlung mit sich aufhellendem Pannus entlassen werden.

Treitel fixirt die Grenzen der auszuschneidenden Falte ebenfalls, aber nicht durch Nadeln, sondern nur durch *einen* im mittlern Theile durchgezogenen Faden. Am obern Lide entfernt er auch *einen* Streifen des *angrenzenden Tarsus.* Meistens anästhesirt er durch subconjunctivale Injektion von Cocain in Verbindung mit Einträufelung einer 10proc. Lösung. Zur antiseptischen Bespülung bedient er sich der Borsäure, bestreut auch die Wunde mit Jodoform. Tr. widerräth dringend, die *mittleren* Partien der Wunde zu nähen, weil er durch das *Scheuern* des *Knotens* bedenkliche *Ulceration* der Hornhaut hat entstehen sehen. Er lässt die Operirten 3 Tage im Bett liegen, entfernt die Nähte erst am 8. Tage. Im mittlern, nicht genähten Theil der Wunde müssen die etwa entstehenden Granulationen mit der Scheere abgetragen werden, wenn sie sich an der Basis polypenartig abgeschnürt haben. [Diese Heilung per granulat. ist wohl nicht ein Vorzug der Methode. Auch die Excision des Tarsusstreifens dürfte sich wohl entbehrlich zeigen. Ref.]

Bei der Mehrzahl der Operirten ist einige Wochen später das Ansehen der Lider ein normales. Bei einer andern Reihe finden sich aber Stellungsanomalien, die indessen nur kosmetische Bedeutung haben. Sie beziehen sich vorwiegend auf das *obere* Lid. Der Rand desselben erscheint nach oben etwas stärker concav, in der Mitte wie eingekerbt, manchmal steht das ganze obere Lid höher, was bei einseitiger Operation oder wenn bei doppelseitiger Operation dies auf beiden Augen verschieden stark ausgeprägt ist, allerdings störend ist. Ptosis kommt, so lange das Lid noch ödematös ist, zwar häufig, aber als ganz unbedenkliche Erscheinung vor. War die Sehne des M. levator verletzt, so kann in seltenen Fällen als Folge der Operation Ptosis zurückbleiben. Am *untern* Lide bleibt zuweilen eine unbedeutende Anomalie insofern zurück, als es beim Heben des Blickes etwas vom Bulbus absteht.

Im Uebrigen aber treten nach Tr. diejenigen Folgeerscheinungen, welche man a priori von der Excision erwartet hatte, *nicht* ein. Man kann ohne Bedenken nach Tr. nicht nur den Uebergangstheil selbst, sondern auch einen entsprechenden Abschnitt des Tarsus mit entfernen. Man hat dabei grössere Sicherheit, Recidive des Trachom in dem palpebralen Theile der Bindehaut zu vermeiden. Die Rückbildung des Pannus erfolgt „gelegentlich in erstaunlich kurzer Zeit“. In 3 Fällen dauerte es allerdings sehr lange, ehe das Auge wegen der stets sich wiederholenden Hornhautentzündungen zur Ruhe kam.

Die Hauptindikation zur Vornahme der Operation ist nach Tr. dann vorhanden, wenn zu einem chronischen Trachom eine Affektion der Hornhaut, sei es auch noch eine geringfügige, hinzutritt. Bei ganz frischem Pannus oder bei einem progressiven Hornhautgeschwür möge man aber lieber die Reizperiode abwarten, ehe man operirt. Ist die Hornhaut ganz intakt, das Trachom der Bindehaut aber einigermaassen ausgebildet, so wird man mit der Operation zwar erheblich schneller als auf andere Art die Heilung erzielen, darf aber die Entscheidung auch dem Pat. anheimgeben, da das Zuwarten zunächst keinen Schaden bringt. Die Gefahr der Uebertragung auf die Umgebung wird hierbei aber mit in Betracht gezogen werden müssen.

Geissler (Dresden).

268. Ueber die galvanokaustische Heilung der follikulären Bindehautentzündung; von Ob.-Stabsarzt Burchardt. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XVII. 4. 1889.)

B. hat sich zur Excision der Uebergangsfalten beim Trachom noch nicht entschliessen können,

allerdings bei seinem Beobachtungsmaterial so stark entwickelte Formen auch wohl nicht beobachtet, wie sie anderwärts zur Prüfung der radikal chirurgischen Eingriffe geführt haben. Da aber die Ergebnisse der üblichen Therapie sehr unsichere blieben, hat er neuerdings nach dem Vorgange von Reich (Jahrbb. CCXVIII. p. 182) und Anderen die Trachomkörner mit dem Glühdraht zu zerstören begonnen.

Er benutzt sehr kurze und dünne ($^1/_3$ mm) Platindrähte und als Stromgeber Zink-Kohle in Chromsäurelösung getaucht. Die Schenkel der Schlinge sollen fast bis zur Berührung zusammengedrückt werden, damit das Ende möglichst spitz werde. Die schwach rothglühende Schlinge soll senkrecht in die Trachomkörner eindringen. Auf eine Sitzung rechnet B. bis zu 40—50 Follikel am oberen, 30—40 am unteren Lide. Die Reaktion dauert 3 Tage. Meist wurde nach 7 Tagen, seltener schon nach 5 Tagen das Brennen wiederholt.

Seit dem October 1887 bis jetzt hat B. etwa 50 Kr. behandelt und binnen 6—10 Wochen Heilung erzielt. Zur Sicherung der Heilung wurde nach dem Abbrennen aller sichtbaren Follikel zwischen den Sitzungen eine schwache Lösung von Kupfervitriol eingepinselt, auch Jodoform eingestreut.

Geissler (Dresden).

269. **Le traitement des granulations par le sublimé corrosif**; par Ch. Arnauts. (Ann. d'Oculist. CI. [14. Sér. 5.] p. 51. Janv.—Févr. 1889.)

In Romiée's Klinik zu Lüttich ist das *Sublimat* als Augentropfwasser beim Trachom seit 1872 in täglichem Gebrauch. Man bedient sich der Lösung in zwei verschiedenen Concentrationen, die schwächere 1:500, die stärkere 1:400, indem man entweder 6 cg auf 30 g, oder 5 cg auf 20 g ordinirt. Der Kr. tröpfelt von der Lösung täglich 3mal 1 bis 2 Tropfen ein. Wenn nöthig, werden kurz vorher einige Tropfen einer Cocainlösung eingeträufelt. Diese Behandlungsmethode hat den Vorzug, dass der Kr. nur alle Wochen oder alle 14 Tage nöthig hat, sich vorzustellen. Bei dieser Vorstellung selbst wird in der Regel nach vorhergehender Cocainisirung der ganze Bindehautsack mit Einschluss der Falte des oberen Lides kauterisirt, und zwar ebenfalls mittels Sublimat, aber in der Stärke von 1:120 und selbst 1:100 überpinselt.

Die granulöse Ophthalmie wird, wenn von Anfang in dieser Weise behandelt, rasch zur Heilung gebracht, indem nicht nur die vesiculösen, sondern auch die papillären Granulationen verschwinden. Aber auch der Pannus heilt in vielen Fällen, die Gefässe nehmen an Zahl und Grösse ab, die Hornhaut hellt sich auf und in etwa vorhandenen Hornhautgeschwüren wird die Reparationskraft geweckt. Bei manchen Kr. bedarf man nicht einmal der Kauterisationen mit der stärkeren Lösung.

Geissler (Dresden).

270. **Keratitis bullosa**; von C. W. Tangeman in Chicago. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 87. 1889.)

Ein 30jähr. Mann, welcher eine „entschiedene Tendenz zu Malaria“ hatte, bekam von Zeit zu Zeit auf der sonst ganz gesunden Hornhaut blasenförmige Erhebungen des Epithels. Mit der Blasenbildung war geringe Röthung der Bindehaut des Augapfels und ein intensives brennendes Gefühl verbunden. Beim letzten Anfall, welcher zur ärztlichen Beobachtung kam, zeigten sich 3 oder 4 „ganz grosse“, mit einer klaren Flüssigkeit gefüllte „Bläschen“ auf jeder Hornhaut. Die Affektion hatte bereits 1 Woche bestanden, die Schmerzen waren abwechselnd einen Tag geringer, am nächsten stärker gewesen. 2 Tage darauf hatten sich einige neue Blasen gebildet. Pat. wurde jetzt auf „grosse Dosen von Chinin gesetzt“. Die Reizerscheinungen verschwanden und eine neue Blasenbildung wurde verhütet. Es zeigte sich nicht die geringste Wiederkehr der Erscheinungen, doch wird nicht gesagt, wie lange der Kr. noch in Beobachtung blieb und wie gross die Intervalle zwischen den früheren ähnlichen Anfällen gewesen waren.

Geissler (Dresden).

271. **Periodisch wiederkehrende Hornhauterkrankung im Zusammenhange mit Störungen des Allgemeinbefindens**; von Dr. M. Ranschoff in Dortmund. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 218. Juni 1889.)

Bei einer jetzt 28jähr. Frau war bereits seit ihrer Pubertät das Eintreten der Periode mit einer eigenthümlichen Hornhauterkrankung verbunden gewesen. Dieselbe wiederholte sich alle 3—6 Wochen und dauerte 8—14 Tage. Nach der Verheirathung traten die Anfälle seltner auf und waren von kürzerer Dauer. [Ob die Pat. schwanger geworden, wird nicht gesagt. Ref.]

R. beobachtete 3 Anfälle. Zunächst trat Lichtscheu und Thränen auf, bei mässiger Ciliar- und Irishyperämie entwickelten sich alsbald in der Mitte der Hornhäute kleine Infiltrate, 4—6—8—10 an Zahl, dieselben waren scharf begränzt, dann hob sich von den meisten das Epithel ab, so dass sich kleine Bläschen gebildet hatten. Dann platzte die Epitheldecke. So lange diese Stellen des Epithel beraubt waren, bestand heftige Lichtscheu und das Gefühl eines fremden Körpers fort. Nachdem sich das Epithel wieder ersetzt hatte, hatten auch die subjektiven Beschwerden aufgehört. Trübungen blieben nicht zurück.

Geissler (Dresden).

272. **Ueber primäre Entzündung der Tenon'schen Kapsel** *(Tenonitis idiopathica)*; von Dr. B. Zieminski in Warschau. (Gazeta Lekarska IX. 26. 27. 28. 1889.)

Dieses Leiden wurde schon im Jahre 1841 von dem irländischen Arzte O'Ferral als selbständige Affektion anerkannt und auch später von vielen Autoren beschrieben. Trotzdem hat sich bisher das Krankheitsbild in der Oculistik noch nicht ganz eingebürgert.

Auf Grund zweier Fälle, die er in kurzer Zeit nacheinander zu beobachten Gelegenheit hatte, beschreibt Z. die Symptomatologie, der er einige in ätiologischer Beziehung wichtige Punkte hinzufügt.

Als Haupterscheinungen betrachtet Z. folgende: Anfälle von periorbitalen heftigen Schmerzen, Unbeweglichkeit der Augäpfel (Starrheit des Blickes), später seröse Anschwellung der Conjunctiva bulbaris, endlich ausgesprochenen Exophthalmus.

Die eigentliche Ursache der primären Entzündung bildet eine rheumatische oder arthritische Anlage. In dem ersten von Z.'s Fällen bestanden seit mehreren Jahren rheumatische Muskelschmerzen. Der 2. Pat., aus einer zur Gicht beanlagten Familie stammend, litt mehrmals an Gonorrhöe, welche 2mal durch eine Gelenkaffektion complicirt wurde. Während der 2. Gelenkentzündung trat plötzlich auch eine heftige „Ténonitis" an beiden Augen auf.

Eigentlich sollte die Krankheit nach Z. als „Lymphangitis perioculāris" bezeichnet werden.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

273. **Zur Entstehung der serösen Iriscysten**; von Prof. Schmidt-Rimpler in Marburg. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 1. p. 147. 1889.)

Bei einer 46jähr. Frau, welche seit längerer Zeit an recidivirenden Hornhautentzündungen litt, konnte man, ohne dass eine Verletzung vorausgegangen war, die Bildung einer Iriscyste von Anfang an beobachten. Zuerst zeigte sich in dem unteren Quadranten der Iris ein hanfkorngrosser schwarzer Fleck, welcher wie ein Loch im Irisgewebe aussah. Nach 5 Tagen buchtete sich das Gewebe am Rande des Fleckes etwas vor. Da unterdess die Hornhautentzündung geheilt war, verliess die Pat. die Klinik. Nach Verlauf eines halben Jahres stellte sie sich wieder vor. Der untere Quadrant der Iris war jetzt in eine Cyste verwandelt, die nach unten der Hornhaut anlag, nach oben frei in die Kammer ragte. Der Pupillenrand war nicht mit in die Cyste einbezogen, sondern nach rückwärts gedrängt. Die vordere Cystenwand war durch atrophisches, zum Theil noch pigmentirtes Irisgewebe gebildet. Der Inhalt war durchsichtig, so dass man auch die trübe, graue Hinterwand wahrnehmen konnte. Etwa $1^{1}/_{2}$ Jahr später war der vor der Cyste liegende Hornhautrand getrübt. Die Cyste war etwa 5 mm hoch, 7 mm breit.

Bei der 1. Operation zerriss die Cystenwand, so dass man vorläufig von weiteren Versuchen abstand. Die Cyste hatte sich nach einiger Zeit wieder gebildet. Es gelang dann, ein grösseres Stück der Wand nebst dem anliegenden Irisgewebe zu excidiren, worauf definitive Heilung erfolgte. Der in der letzten Zeit sich entwickelnde Linsenstaar wurde später ebenfalls operirt.

Die erste Veranlassung zur Cystenbildung war hier jedenfalls der Abschluss einer der Krypten der Iris, durch welche der Lymphstrom von rückwärts in die vordere Kammer dringt. Da über diese Krypten öfter Balken oder ganz dünne schleierähnliche Membranen hinwegziehen, lässt sich leicht annehmen, dass die gelegentliche Verdickung einer solchen Membran bei recidivirenden Entzündungen zum Abschluss einer solchen Irisgrube führt.

Geissler (Dresden).

274. **Zur Casuistik der Linsenkapselverletzungen**; von Dr. Fr. Hosch in Basel. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 54. 1889.)

Bei einem $13^{1}/_{2}$jähr. Knaben war bei gelegentlicher Untersuchung in der vorderen Linsenkapsel des rechten Auges nach oben innen eine ganz kleine, scharf begränzte, weisse Trübung entdeckt worden. Ihr Sitz entsprach genau einer ähnlichen Trübung der Hornhaut. Einer Verletzung konnten sich weder das Kind, noch seine Eltern erinnern. 2 Jahre später war dieser Knabe von einem Schneeball an's rechte Auge getroffen worden. Die Pupille war etwas erweitert, nach innen unten verschoben. *Unmittelbar an der alten Kapselnarbe beginnend* verlief schräg nach aussen unten eine 7 mm lange, 2 mm breit klaffende Kapselwunde, daneben befand sich eine seidenglänzende, weisse, feingestreifte Trübung. In den nächsten Tagen quoll diese glänzende Trübung ähnlich einer prall gespannten Membran zwischen den Rändern des Kapselrisses hervor. Die Linse blieb 5 Wochen lang klar, dann platzte diese Blase da, wo der Pupillarrand in sie einschnitt, worauf dann sich rasch die Linse trübte. Anfänglich schien spontan die Resorption einzutreten, doch schloss sich die Kapselwunde wieder. Wegen drohender Iritis wurde jetzt die Extraktion des Staares vorgenommen. Leider gelang es bei der Operation nicht, die Linsenkapsel an der Stelle, wo sie geplatzt war, für sich besonders herauszubefördern.

H. betrachtet in diesem Falle die alte Kapselnarbe als den Locus minoris resistentiae. Ohne diese würde der Schneeball, nachdem die getroffene Stelle des Bulbus in der Richtung der Gewalt abgeplattet war, vielleicht eine Ruptur der Zonula oder eine Ruptur der Aderhaut in der Aequatorialgegend oder eine intraoculare Blutung bewirkt haben. Interessant ist auch die Bildung einer haubenartigen Membran (geronnenes Fibrin?), welche der Kapselwunde als Abschluss gegen das Kammerwasser diente.

Geissler (Dresden).

275. **Ueber hyperplastische Entzündungen der Augenhäute**; von Prof. J. Schöbl in Prag. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 98. 1889.)

S. weist nach, dass die Aderhaut, Netzhaut oder Sklera in Folge lang dauernder Entzündung entweder ganz oder zum Theil in eine enorm verdickte, geschwulstartige Membran umgewandelt werden können. Die Verdickung ist als ein Granulationsgewebe mit zahlreichen neugebildeten Blutgefässen anzusehen. Am interessantesten ist die erste Beobachtung, welche ein im tiefstem Elend lebendes Kind betrifft. Hier war nach Scharlach die Hornhaut vereitert, Linse und Glaskörper waren ausgetreten, die abgelöste Netzhaut hatte sich in die Perforationsstelle der Hornhaut hineingelegt, wo sie staphylomartig den Defekt ausfüllte, während neben ihr mehrfache weisslich röthliche Geschwulstmassen aus dem Inneren des Auges sich hervordrängten. Die Sklera war, wie die Enucleation auswies, an den hinteren Partien bis $3^{1}/_{2}$ mm dick.

Die Aehnlichkeit dieser hyperplastischen Entzündungsform mit dem Bilde eines Tumors oder eines mächtigen, von einer Cyklitis herrührenden Exsudates (amaurotisches Katzenauge) ist eine sehr grosse. Wenn eine Verletzung oder eine langdauernde Entzündung vorhergegangen ist, wenn die betreffenden Individuen sehr schlecht genährt und verwahrlost waren, wird man einigen Anhalt für die Annahme der Hyperplasie besitzen.

Geissler (Dresden).

276. **Ueber Drusenbildung in und um den Opticus**; von Dr. A. Nieden in Bochum. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 72. 1889.)

N. theilt zwei Beobachtungen mit, aus denen wir über das klinische Bild Folgendes hervorheben,

1) Bei einem jungen Mann, welcher über asthenopische Beschwerden klagte, erschien die Sehnervenpapilla rechterseits, namentlich in ihrer Mitte, von einzelnen scharf begrenzten Facetten in Stecknadelkopf- bis Hirsekorngrösse eingenommen. Sie verliehen der Papilla einen bläulich-grauen Farbenton und ein Glitzern beim Darübergleiten der Spiegelflamme. Im Laufe der Jahre hoben sich die einzelnen Felder kuppelförmig hervor. Durch Verschmelzen der kleinen Höcker entstand nach und nach ein glitzerndes, maulbeerförmiges Gebilde. Die einzelnen Gefässe wurden durch die Bildungen verschoben, senkten sich zwischen die Träubchen hinein, um dann wieder aufzutauchen. Sie wurden aber nicht dauernd comprimirt und es traten deshalb auch keine Störungen in dem Sehnerven selbst auf. Das Sehvermögen blieb nach mehreren Jahren im Gleichen, und selbst die asthenopischen Beschwerden, welche zeitweilig auftraten und schwanden, standen damit wohl in keinem Zusammenhang. Am linken Auge hatte erst in der letzten Zeit am Rande der Papilla sich der Anfang der Drusenbildung in Form von 3 kleinen Herdchen gezeigt, ohne dass dem Pat. selbst dabei etwas aufgefallen war.

2) Bei einem Fabrikarbeiter, welcher wegen einer Verletzung in Behandlung kam, fand sich in beiden Augen auf der Papilla, namentlich auf der linken, eine die Gefässvorsprünge vollständig verdeckende Drusenentwickelung. Zum Theil hatte dieselbe bereits den Rand erreicht oder ihn schon überschritten. Im linken Auge konnte man die Höhe der Druse zu 4.6 mm annehmen. Das linke Auge schielte und war von frühester Jugend an schwachsichtig, das rechte Auge aber hatte trotz der Drusenbildung ganz normales Sehvermögen.

Geissler (Dresden).

277. **Zwei Fälle von Aderhautablösung (scheinbarem Chorioidealtumor) nach Kataraktoperation mit spontaner Heilung**; von Dr. A. Groenouw in Breslau. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 69. 1889.)

Diese Affektion wurde 2mal bei Personen im Alter von über 60 Jahren beobachtet, welche wegen überreifen Staares operirt wurden, und zwar war beide Male der Staar in geschlossener Kapsel entfernt worden. Glaskörpervorfall war nicht eingetreten. Als man nach 2, bez. nach 3 Wochen mit dem Augenspiegel untersuchte, zeigte sich in dem einen Falle nach unten innen, in dem anderen Falle nach unten aussen ein gelbröthlicher Tumor, welchem die Netzhaut glatt anlag. Bei künstlich erweiterter Pupille war diese Erhebung schon bei seitlicher Beleuchtung (im 1. Falle) erkennbar. Der Verdacht eines intraocularen Tumors wurde durch die nach einigen Wochen wiederholte Untersuchung gehoben. Die Abhebung war ohne jede Spur verschwunden. [Von Knapp ist in einem ähnlichen Falle der Bulbus unter der Annahme eines Sarkomes enucleirt worden, während Reuling Gelegenheit hatte, die Sektion der nach der Staaroperation an einer intercurrirenden Krankheit Verstorbenen vorzunehmen, wobei sich fand, dass die Aderhaut durch ein seröses Transsudat abgehoben war.]

Geissler (Dresden).

278. **Zur operativen Netzhautbehandlung**; von Schöler. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 8. 1889.)

S. bemerkt, dass die vielfachen operativen und nicht operativen Versuche, eine dauernde Heilung der Netzhautablösung zu erzielen, um deswillen ohne Erfolg geblieben sind, weil das die Recidive verursachende Moment nicht berücksichtigt wurde. Dieses Moment ist aber in der Schrumpfung des Glaskörpers gegeben, wodurch die nach Entleerung des subretinalen Fluidum angelegte Netzhaut wieder abgehoben wird. S. hatte nun bei gelegentlichen Thierexperimenten gefunden, dass vom Glaskörper eine Injektion von Jodtinktur vertragen wird, dass zwar Trübungen in demselben auftreten, die aber nach 6—8 Tagen wieder verschwinden, sowie dass eine Chorioretinitis mit gesättigter Trübung der Netzhaut erscheint, die aber ebenfalls sich wieder zurückbildet. S. will nun diese künstliche Chorioretinitis benutzen, um die Netzhaut mit der Aderhaut zur Verwachsung zu bringen, damit sie nicht wieder abgehoben werden kann.

Er injicirte bisher bei 5 Patienten mittels einer eigenthümlich construirten Kanüle Jodtinktur frei in den Glaskörper, und zwar in der Menge von 3—4, höchstens 6 Tropfen auf einmal. Der Einstichspunkt soll dem Ausgangspunkt der Abhebung entsprechen und so gewählt sein, dass sich die Jodtinktur präretinal vor der abgehobenen Fläche ausbreiten kann. Drei von den Operirten konnten als geheilt betrachtet werden. Eine ausführliche monographische Arbeit wird in Aussicht gestellt.

Geissler (Dresden).

279. **Colobom des Uvealtractus und der Retina neben markhaltigen Nervenfasern in der Netzhaut**; von Dr. Richard Hilbert. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 141. April 1889.)

Ein 5jähr. Knabe, in dessen Familie keine Missbildungen vorgekommen waren, hatte am linken sehschwachen Auge ein Iriscolobom, ausserdem ein Colobom der Aderhaut und der Netzhaut. Die Ränder des letzteren waren von feinen Pigmentpunkten umsäumt, auf der glänzend bläulich-weiss gefärbten Fläche des Colobom lagen fünf stecknadelkopfgrosse Pigmentschollen. Auf der Fläche selbst waren keine Gefässe zu sehen, nur an der inneren Grenze des Colobom lief eine Strecke weit der Ram. nasal. infer. art. ciliar. retinae. Die Papilla zeigte nach oben aussen eine büschelförmige Ausstrahlung markhaltiger Nervenfasern von etwa $1^1/_2$ Papillen-Durchmesser Länge. Mit ovaler Abrundung gingen diese Büschel allmählich in die eigentliche Netzhaut über.

Die Verbindung von Colobom und von markhaltigen Fasern ist gewiss eine grosse Seltenheit.

Geissler (Dresden).

280. **Ein Fall von pulsirendem Exophthalmus**; von Prof. J. Hirschberg. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 15. 1889.)

Ein 25jähr. Arbeiter war vor etwa 1 Jahre durch einen an die linke Schläfegegend gefallenen Balken verletzt worden. Er hatte etwa $^1/_4$ Jahr schlecht gesehen, von Anfang an hatte Doppeltsehen bestanden, am rechten Auge war nach Angabe des Verletzten aber das Sehvermögen wieder gut geworden. Seit etwa $^1/_2$ Jahre war periodisch, 3—4wöchentlich, eine meist während des Schlafes sich einstellende Schwellung des rechten Unterlides eingetreten; der untere Orbitalrand war verdickt, das rechte Auge konnte nicht völlig nach oben bewegt werden. Am linken Auge waren die Venen der Bindehaut ungewöhnlich erweitert, der linke Bulbus selbst war vorgetrieben. Auf der linken Schläfe hörte man ein mit dem Radialpulse isochrones Blasen; auch auf

dem linken Augapfel hörte man das Geräusch und fühlte bei stärkerem Druck auch das Schwirren des Bulbus. Der Kr. hörte das Geräusch ebenfalls und bemerkte, dass es nach der Verletzung stärker gewesen sei, als jetzt. Druck auf die linke Carotis beseitigte das Geräusch. Man wollte die Compression versuchen, da zu der Unterbindung keine dringende Indikation vorlag.

Geissler (Dresden).

281. **Ueber ein pulsirendes Dehnungsaneurysma der Arteria centralis retinae**; von E. Raehlmann. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 203. Juni 1889.)

Ein 32jähr. Feldarbeiter war seit einem vor mehreren Jahren überstandenen Scharlach nicht wieder recht gesund geworden, da sich mehrfach ödematöse Schwellungen, Kurzathmigkeit und Diarrhöen eingestellt hatten. Ueber der ganzen linken vorderen Thoraxpartie nach rechts herüber und bis zum Epigastrium herab war starke Pulsation vorhanden, über der Aorta waren zwei Geräusche hörbar, die Carotiden und die peripherischen Arterien pulsirten, an den Nägeln war deutlicher Capillarpuls sichtbar. Der Urin enthielt 13‰ Eiweiss. *Ophthalmoskopischer Befund:* Der Hauptstamm der Art. centr. retinae theilte sich auf der Papilla in einen oberen und einen unteren Ast, ersterer zerfiel dann am Rande der Papilla in 3, letzterer in 2 Zweige. Das Gefässstück auf der Papilla war spindelförmig ausgedehnt und erschien etwa um das Dreifache breiter, als am Rande, wo die Aeste abgingen. Bei der Diastole wurde dieses Stück noch beträchtlich weiter. Nicht nur die Gefässpforte, sondern auch die Aeste bis nach der Peripherie hin wurden bei den Pulsationen derart erschüttert, dass die Locomotion sich auf die naheliegenden Venen übertrug und die ganze Netzhautfläche deutlich gehoben und gesenkt wurde. Auf das *Sehvermögen* hatte diese Cirkulationsstörung keinen Einfluss gehabt. Der Pat. hatte guten Licht- und Farbensinn und ein freies Sehfeld.

Geissler (Dresden).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

282. **Ueber den Eiweissbedarf des Erwachsenen mit Berücksichtigung der Beköstigung in Japan**; von Dr. T. Nakahama aus Tokio. Aus dem hygieinischen Institut in Leipzig. (Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 78. 1888.)

Gegenüber der in Europa und Japan herrschenden Meinung über die Unzulänglichkeit der Reisnahrung hat N. zunächst versucht, festzustellen, wie viel von einzelnen Nahrungsstoffen, besonders von Eiweiss, ein Individuum in bestimmten Zeitabschnitten, bez. in 24 Stunden aufnehmen muss, um sich längere Zeit auf seinem Stoffbestand zu erhalten. Zu diesem Zwecke stellte er an verschiedenen Individuen der arbeitenden Klasse Untersuchungen über den Eiweissumsatz an, nach der Methode, dass er, um den Harn zu sammeln, jede Versuchsperson zu Anfang des ersten Versuchstages die Harnblase vollständig entleeren und die folgende Zeit bis zum Anfang des nächsten Versuchstages sämmtlichen Harn sammeln liess. Um den zum Versuchstage gehörigen Koth zu erhalten, wurden theils Kohlenpillen zur Abgrenzung des Tageskothes verabfolgt, theils bei den Leuten, bei welchen die Abgrenzung in dieser Weise nicht ausgeführt werden konnte, die täglichen Ausleerungen als solche benutzt. Der Stickstoff, sowohl im Harn, wie im Koth, wurde nach der von Wirforth modificirten Kjeldahl'schen Methode bestimmt und dieser Werth mit 6.25 multiplicirt, um aus dem N trockenes Eiweiss auszurechnen.

Das Ergebniss dieser Untersuchungen bestand darin, dass die mittlere Menge des N pro Tag bei jeder Versuchsperson niemals über 15 g stieg, vielmehr zwischen 7.58 bis 14.93 g schwankte, die ganze durchschnittliche Mittelzahl des im Harn ausgeschiedenen Stickstoffes, bez. Eiweisses aber der 15 Versuchsreihen betrug zusammen pro Tag 11.18 g N = 69.88 g Eiweiss. Die ganze Eiweissmenge, welche jede Versuchsperson pro Tag verzehrt hat, schwankte zwischen 63.53 g bis 113.16 g und die Mittelzahl aller 13 Personen beträgt pro Tag 84.85 g Eiweiss. Was die Nahrung der Japaner betrifft, so besteht sie hauptsächlich aus Reis, Roggen, Gemüse und Fischen und aus den über die Zusammensetzung derselben bisher vorliegenden Untersuchungen ist ersichtlich, dass dieselbe pro Tag und Kopf auf 80—90 g Eiweiss, 12—14 g Fett und 500—600 g Kohlehydrat zu berechnen ist. Der Mangel der Nahrung an Fetten ist ohne Bedeutung, da dieselben sich durch Kohlehydrate ganz gut ersetzen lassen, die die Körperverluste decken und zugleich wenig Wärme erzeugen, entsprechend den Anforderungen des warmen Klimas in Japan. Hiernach reicht die japanische Nahrung vollständig aus, um nicht nur den Bedarf des Körpers zu decken, sondern auch um schwere Arbeit leisten zu können. Es liegt in Folge dessen gar kein Grund vor, in Japan theure, N-reichere Nahrungsmittel als Fische zu importiren.

Bruno Müller (Dresden).

283. **Ueber das Verhalten der trockenen Kleidungsstoffe gegenüber dem Wärmedurchgang**; von Dr. A. Schuster, k. bayr. Stabsarzt. (Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 1. 1888.)

S. hat nach dem Grundgedanken früherer Untersuchungen zu der vorliegenden Frage nach der verschiedenartigen Grösse der Abkühlung in der Zeiteinheit eines mit warmem Wasser gefüllten und mit verschiedenen Kleidungsstoffen umhüllten Metallcylinders, den Einfluss dieser Stoffe auf die Wärmeabgabe bestimmt. Der Cylinder wurde nicht blank angewendet, sondern mit einem dicht anliegenden und fest aufgeklebten Ueberzug von Chagrinleder, hauptsächlich, um unter den Stoffen eine Oberfläche zu haben, welche mit derjenigen der Haut grössere Aehnlichkeit besitzt. Um die störenden unregelmässigen Luftströmungen zu vermeiden, wurde der Versuchscylinder in ein zweites, mit doppelten Wandungen ausgestattetes cylin-

drisches Gefäss, in einen Cylindermantel, mit einer 9.5 cm dicken Wasserschicht gestellt; zur Erzielung einer gleichmässigen Wärmevertheilung wurde der Stiel des Dreizacks, auf welchem der Versuchscylinder ruhte, um seine Längsachse drehbar hergestellt. Die Drehung des Cylinders wurde durch ein Wasserrad bewerkstelligt und so eine unausgesetzte Mischung des Wassers im Inneren erreicht. Die Beobachtungen selbst nahmen ihren Anfang, wenn die Temperatur des Wassers im Cylinder genau um 33° C. über jener des Kellers, in welchem die Versuche vorgenommen wurden, stand. Von 5 zu 5 Minuten wurde das Thermometer im Cylinder abgelesen, jeder Versuch dauerte 40 Minuten.

Zunächst wurden hierbei nun die Beobachtungen Krieger's bestätigt, nach welchen nicht unerhebliche Differenzen in der Geschwindigkeit der Wärmeabgabe in Folge der Bekleidung mit verschiedenen Stoffen sich ergaben (zwischen 3.9 bis 32.8%). Es war bei diesen Werthen auf die Dicke der Stoffe keine Rücksicht genommen; die Widerstände für den Wärmedurchgang müssen aber natürlich unter sonst gleichen Verhältnissen mit der Dicke der Schicht wachsen und wir können somit nicht sagen, Flanell sei ein schlechterer Wärmeleiter, als Leinwand, wenn nicht Versuche mit gleich dicken Schichten dieses Ergebniss in der That geliefert haben. Versuche, die S. nach dieser Richtung anstellte, haben ein sicheres Resultat nicht ergeben; der Schluss scheint aber gerechtfertigt, dass die Kleidungsstoffe bei gleicher Dicke die Wärme gleich gut leiten, mit Ausnahme der Seidengewebe, welche erheblich schlechtere Wärmeleiter zu sein scheinen, als die übrigen Stoffe. Es kann hiernach keinem Zweifel unterliegen, dass gerade die Dicke die hauptsächlichste Ursache der Unterschiede in der relativen Hemmung der Wärmeabgabe bildet, dass ein dickerer Stoff wärmer hält, als ein dünnerer. Indessen tritt auch die innere Beschaffenheit der Gewebe und Gespinste in maassgebende Mitwirkung. Die Erwärmung der durch die Kleider durchtretenden Luft wird ceteris paribus eine um so grössere sein, je grösser die Zahl der Berührungspunkte mit den warmen Kleidern ist, und in dieser Beziehung sind gewiss zwischen den Stoffen grosse Verschiedenheiten vorhanden. Je verschlungener die Wege durch das Gewebe sind, je mehr feine Härchen an den Fäden sich befinden, um so grösser wird die Berührungsfläche zwischen Luft und Stoff und um so wärmer muss die durchtretende Luft werden. Von diesem Gesichtspunkte aus kann es nicht bezweifelt werden, dass durch die Kleidung nicht blos Wärme für den Organismus, sondern auch Ernährungsmaterial erspart und unter Umständen auch ein Missverhältniss zwischen Wärmeproduktion und Wärmeabgabe des Körpers bedingt wird.

Bruno Müller (Dresden).

284. **Zur Desinfektion infektiöser Darmentleerungen**; von Prof. Uffelmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25. 1889.)

U. hat die verschiedensten Desinficientia an Stühlen von Typhuskranken, Dysenterischen, sowie an Gemischen von Koth und Harn mit Zusatz von Eberth'schen, bez. Cholerabacillen geprüft. Entschieden am wirksamsten waren die *Mineralsäuren*, welche je nach der Concentration nach 2—12stündiger Einwirkung sämmtliche Keime vernichteten. 5% *Carbolsäure* tödtete die Eberth'schen Bacillen erst nach 24stündiger, 12.5% *Creolin* fast alle Keime ebenfalls erst nach 24stündiger Einwirkung. *Aetzkalk* war erst bei einem Zusatz von 0.25 zu 10 ccm und bei 24stündiger Einwirkung ein nahezu sicheres Desinficiens. *Nicht saure Sublimatlösung* war auch bei langer Einwirkung ganz unzuverlässig, einfaches *siedendes Wasser* gänzlich unbrauchbar. Besonders hervorzuheben ist, dass die Dauer der Einwirkung bei allen Mitteln eine grosse Rolle spielt.

Um flüssige oder dünnbreiige Fäkalien sicher zu desinficiren, empfiehlt es sich nach U.'s Versuchen, dieselben mit dem gleichen Volumen Schwefelsäure oder Salzsäure zu vermischen, welche mit Wasser im Verhältniss von 1:2 verdünnt ist. Bei der Schwefelsäure genügt es, das Gemisch 2 Stunden stehen zu lassen, bei der Salzsäure sind 12 Stunden nothwendig. Will man aus praktischen Gründen Aetzkalk nehmen, so bedarf es eines frischen Präparates, einer relativ grossen Menge und einer langen (24stündigen) Einwirkung.

Dippe.

285. **Ueber bakteriologische Wasseruntersuchungen**; von Dr. H. Kowalski in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. I. 10—16. 1888.)

Nach einem kurzen Rückblick auf die Geschichte der bakteriologischen Wasseruntersuchungen schildert K. ausführlich die Art und Weise, wie er bei denselben vorzugehen pflegt, und theilt sodann die Resultate mit, die er bei der Untersuchung einer grossen Anzahl von Wasserproben verschiedener Fluss-, Brunnen- und Leitungswasser in Wien erzielt hat. Die Zahl der Keime schwankte in weiten Grenzen, ebenso bestanden grosse Unterschiede bezüglich der zur Entwicklung kommenden Arten. Im Ganzen konnten 76 verschiedene Species, die schon makroskopisch mit unbewaffnetem Auge sicher von einander zu unterscheiden sind, als Reinculturen gewonnen werden. Unter mehr als 2000 Wasserproben, welche untersucht wurden, ist es nur in 3 Proben gelungen, specifische Typhusbacillen nachzuweisen. Im Jahre 1886, zur Zeit einer Typhusepidemie, im Kasernenbrunnen zu Klosterneuburg, im Jahre 1888 im Wasser aus dem Donaukanale im Weichbilde der Stadt Wien und in einem aus Bosnien zugesandten Wasser aus einer Cysterne.

K. hält eine strenge, wissenschaftliche Controle der Wasserversorgung überall für dringend nothwendig und glaubt, dass nach dem heutigen Stande der Wissenschaft wohl kaum ein Unterschied zwischen dem Genuss- und Nutzwasser gemacht werden kann, dass beide weder toxische Substanzen, noch Krankheitskeime enthalten dürfen.

Goldschmidt (Nürnberg).

286. **Experimentaluntersuchungen über die Wirkung des Tabakrauches auf die Mikroorganismen im Allgemeinen und im Besondern auf die krankheitserzeugenden**; vorläufige Mittheilung von Dr. Vincenzo Tassinari in Pisa. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. p. 449. 1888.)

T. experimentirte mit mehreren Tabaksorten, deren Rauch er durch einen besonderen einfachen Apparat auf verschiedene Bakterienarten 30—35 Minuten einwirken liess. Durch die Versuchsanordnung war eine Temperaturerhöhung der Bakterien durch den Tabakrauch ausgeschlossen, es war stets ein bedeutender Feuchtigkeitsgrad vorhanden und so waren Verhältnisse geschaffen, welche denen der Mundhöhle sehr nahe kamen. Das Versuchsergebniss lässt sich dahin zusammenfassen, dass dem Tabakrauch die Eigenschaft zukommt, die Entwickelung einiger Arten von pathogenen Bakterien zu verzögern und die einiger anderen ganz zu verhindern und dass diese Wirkung wahrscheinlich auf die chemische Beschaffenheit der verschiedenen Stoffe, aus denen der Rauch sich zusammensetzt, zurückzuführen ist.

Goldschmidt (Nürnberg).

287. **Over het „pasteurizeeren“ van bacteriën**; door J. Forster. (Versl. en Mededeel. d. k. Akad. v. Wetensch. Afd. Natuurk. 3. R. 3. blz. 22. 1888.)

F. fand, dass in einer schwach alkalischen Kochsalzlösung suspendirte *Koch'*sche Kommabacillen getödtet werden, wenn sie einige Sekunden lang einer Temperatur von 54—56° C. ausgesetzt und unmittelbar danach in Eis abgekühlt werden, er nimmt an, dass durch den plötzlichen Temperaturwechsel eine eingreifende chemische Veränderung in dem Mikroorganismus stattfindet. Kommabacillen von Finkler und Prior vertrugen den angegebenen Wärmegrad sehr gut, Vaccinelymphe wurde erst durch eine Temperatur von 60—64° unwirksam, Milzbrand-Bacillen vertrugen noch höhere Temperaturen. — Vom praktischen Standpunkte ergiebt sich daraus, dass der Kommabacillus durch sein Verhalten gegen die Wärme erkannt werden kann, dass eine geringe Temperaturerhöhung zur Desinfektion genügt und die bei Bereitung von Speisen gewöhnliche Wärme hinreichend ist, diese Art von Mikroorganismen zu tödten.

Walter Berger (Leipzig).

288. **Sulla resistenza dei veleni vegetali alla putrefazione**; dei A. Russo-Giliberti e G. Dotto. (La Sicilia medica I. 1. p. 53. Gennaio 1889.)

Die für die gerichtliche Medicin so wichtige Frage, in wie weit die Pflanzengifte (Alkaloide und Glykoside u. s. w.) und welche derselben bei der Fäulniss thierischer Substanzen sich zu erhalten vermögen, haben die Vff. auf einem methodischeren, reineren und reinlicheren Wege in Angriff genommen, als dies bis jetzt gewöhnlich zu geschehen pflegte. An Stelle der thierischen Gewebe und Flüssigkeiten, die von Dragendorff und seinen Schülern, sowie neuerdings das Blut von Pellacani als Substrate beliebt wurden für Versuche über die Veränderungen der Alkaloide während der Thätigkeit der Fäulnissbakterien, haben die Vff. die *Jacksch'*sche stickstofffreie Lösung als Culturflüssigkeit benutzt. Die geprüften Gifte waren: Morphin, Caffein, Thebain, Atropin, Codein, Pikrotoxin, Veratrin, Pilocarpin, Brucin, Digitalein, Narcotin, Strychnin. Die zuvor sterilisirten Culturlösungen wurden beschickt mit den Reinculturen von Micrococcus cereus albus, M. radiatus, M. flavus liquefaciens und M. ureae liquefaciens. Nach 58tägiger Fäulniss bei 28—32° C. war Strychnin, welches im Verhältniss von 1 : 20000 zugesetzt worden war, immer noch qualitativ sowohl, als auch physiologisch gut nachweisbar. Digitalein (1 : 10000) ebenso nach 60 Tagen, desgleichen Caffein (1 : 2000) nach 60 Tagen, Morphin (1 : 2000) nach 62 Tagen, Atropin (1 : 5000) konnte noch nach 62tägiger Fäulniss zwar mittels der physiologischen Reaktion (Aufhebung des Muscarin-Herzstillstandes) erkannt werden, aber nicht mehr auf chemischem Wege durch die Reaktion mit alkoholischem Sublimat. Pikrotoxin, Brucin, Veratrin, Thebain, Pilocarpin, Narcotin, Codein gaben nach 66—77 Tagen während der Einwirkung der Fäulnissbakterien immer noch ihre typischen Reaktionen, welche zu der qualitativen Prüfung auf die betreffenden Substanzen benutzt werden.

H. Dreser (Strassburg).

289. **De l'importance des fumiers et des oiseaux de basse-cour dans l'étiologie de la diphthérie**; par le Dr. H. Barbier. (Gaz. de Par. LX. 4. 1889.)

B. macht darauf aufmerksam, wie oft Diphtherie scheinbar spontan auf dem Lande entstände, ohne dass man eine direkte Ansteckungsquelle nachweisen könne. Als solche betrachtet er die an tuberkulöser Diphtherie (tuberculo-diphthérie), Pips (pépie) leidenden Vögel der Wirthschaftshöfe, insbesondere die Hühner und Tauben, und weiterhin die Dünger- und Kehrichthaufen der Wirthschaftshöfe (basse-cour), welche die Abgänge der kranken Thiere enthielten. Mit dem Staube würden die sich hier häufig weiter entwickelnden Bacillen dann den Menschen zugeführt. Auch

sonst seien die Kehrichthaufen, insbesondere wegen der in ihnen befindlichen etwaigen inficirten Lumpen- und Strohtheile gefährlich. So habe Klebs öfters am Tage nach dem Strassenkehren Diphtherie entstehen sehen.

Es werden dann verschiedene Beweise für den Zusammenhang des Pips mit der menschlichen Diphtherie gebracht. So haben Roux und Zartin, ebenso wie Barbier selbst in Prof. Grancher's Laboratorium mit den Reinculturen des *Löffler*'schen Bacillus [in gleicher Weise wie dies übrigens in Koch's Laboratorium geschehen. Ref.] Tauben inficirt. Andererseits habe man beobachtet, wie oftmals die Thiere des in der Nähe des Isolirpavillons des Kinderkrankenhauses gelegenen Wirthschaftshofes erkrankten und starben. Unter 46 anscheinend spontan entstandenen Diphtheriefällen fand Teissier 18mal Dünger-, bez. Kehrichthaufen unter den Fenstern der Kranken.

B. fordert schliesslich die Entfernung gährungsfähiger Dünger- und Kehrichthaufen aus der Nähe bewohnter Häuser und die strenge Beaufsichtigung der Hühnerhöfe und Taubenschläge, deren am Pips erkrankte Insassen sofort zu tödten und unschädlich zu machen seien.

Bei Neuauftreten der Diphtherie in einem bisher freien Orte möge man hierauf besonders achten.

R. Wehmer (Berlin).

290. **Isolirte Harnblasenruptur**; mitgetheilt von Dr. Bartsch, Stadtphysikus in Parchim (Mecklenburg). (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. L. 2. p. 198. 1889.)

Der Fall bietet dadurch ein besonderes Interesse, dass der Kranke, welcher Abends in der Betrunkenheit aus einem 12 Fuss hoch über der Erde liegenden Fenster herausgesprungen oder -gestürzt war, nachher bei klarem Bewusstsein war, nach einstündiger Ruhepause noch mehrere Treppen stieg, dann bis zum Morgen schlief, $^3/_4$ Meilen weit nach Hause ging und hier erst Schüttelfrost und Leibschmerzen bekam. Der Tod trat 63 Stunden nach der Verletzung unter Collapserscheinungen ein. — Die *Sektion* ergab einen 6 cm langen, von vorn nach hinten gehenden Riss der Blasenwand und des Bauchfellüberzuges mitten im Scheitel der Blase.

R. Wehmer (Berlin).

291. **Les accidents de chemin de fer**; par le Dr. Charcot. (Ann. d'Hyg. publ. 3. Sér. XXI. 2. 1889.)

Bei Vorstellung entsprechender Krankheitsfälle tadelt Charcot den üblichen Ausdruck „Railway-Brain, Railway-Spine“ als nicht weitgehend genug. Er will dafür, da auch andersartige äussere Verletzungen ähnliche schwere nervöse Erscheinungen hervorrufen können, „traumatische Neurasthenie“ setzen. — Ausser den sonstigen bekannten Erscheinungen macht Ch. dabei besonders auf die sich häufig hinterher findende Amnesie aufmerksam, sowie auf die sog. Schrecklähmung, „nervous shock“ der Engländer.

Er nimmt an, dass in Folge der heftigen Einwirkung das Gehirn der traumatisch Neurasthenischen sich unter denselben Bedingungen befinde, wie das hypnotisirter Personen. Es sei daher auch der Autosuggestion in hohem Maasse zugänglich und so komme es, dass bisweilen derartige Personen über durchaus anatomisch und ätiologisch ungerechtfertigte Schmerzen heftig klagten, wofür einige Beispiele angeführt werden. Diese Erscheinungen seien von der grössten forensischen Bedeutung.

R. Wehmer (Berlin).

292. **Ueber Beziehungen der Thymusdrüse zu plötzlichen Todesfällen im Wasser**; von Dr. Achilles Nordmann in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 7. p. 202. 1889.)

Ein 20jähr. kräftiger Rekrut, guter Schwimmer, war nach Rückkehr aus dem Wasser, in welchem er einige Minuten geschwommen hatte, nach kurzer Klage über Frost plötzlich blass geworden, hatte die Augen verdreht, den Kopf hängen gelassen und war todt niedergestürzt.

Die *Sektion* ergab Persistenz und Hypertrophie der Thymusdrüse neben Hyperplasie der Schilddrüse, der Tonsillen, der Follikel am Zungengrund, der Bronchialdrüsen und der Milz.

Analoge Sektionsbefunde hatten drei im Anschluss hieran von Nordmann mitgetheilte Fälle des Prof. v. Recklinghausen gehabt. In dem einen war ein 13jähr. Knabe in einen Fluss gefallen, sofort herausgezogen und augenblicklich todt gewesen; in den beiden anderen war bei erwachsenen jungen Leuten der Tod unmittelbar nach dem Verlassen des Bades eingetreten.

Nach Abwägung der sonstigen hierbei in Betracht kommenden Momente und unter Anführung der Ansichten der verschiedenen Autoren, insbesondere auch über das Asthma thymicum, gelangt N. zu dem Schlusse, dass „in den vorliegenden Fällen der Gedanke an eine Einwirkung der Thymushyperplasie beim Zustandekommen des plötzlichen Todes nicht ganz von der Hand zu weisen sei. Wie man sich aber den Mechanismus hierbei vorzustellen habe, ob die Drüse direkt durch Compression der Respirationsorgane oder indirekt durch Druck auf den Vagus, bez. Phrenicus und die grossen Gefässe zum Exitus letalis beigetragen habe, muss, wenn man sich nicht in Hypothesen ergehen will, unentschieden bleiben“. Da indessen diese grossen Thymusdrüsen vor dem Unfalle keine Beschwerden gemacht hätten, so müsse man an eine akute Schwellung derselben bei der verhängnissvollen Gelegenheit denken. Freilich sei diese Turgescenz an der Leiche nicht mehr nachzuweisen.

R. Wehmer (Berlin).

293. **Ueber Selbstmord durch Erdrosseln und Erhängen in liegender Stellung**; von Prof. O. Bollinger in München. (Friedreich's Blätter f. ger. Med. u. San.-Pol. Heft 1. 1889.)

Unter Beigabe zweier Holzschnitte beschreibt B. zwei von geisteskranken Männern mit Hülfe ihrer Betten ausgeführte Selbstmorde, welche beide in

der III. Abtheilung des Münchner Krankenhauses (Prof. Posselt) sich zugetragen haben.

„In dem einen Falle hatte der geisteskranke Patient ein leinenes Betttuch der Länge nach entzweigerissen und sich daraus eine Schlinge zusammengebunden, die er um den unteren freistehenden Fuss einer hölzernen Bettlade schlang, so dass letzterer, der an keiner Wand anstiess, in der gebildeten Schlinge stand. Durch einfaches Einstülpen des in den Zimmerraum ragenden Theiles des Betttuches stellte Pat. eine Ziehschlinge her, durch welche der Kopf hindurchgesteckt und der Hals durch Anstemmen der Füsse an den anderen unteren Bettfuss eingeschnürt wurde. — Dementsprechend fand man die Leiche fast auf dem Rücken liegend vor.

Der andere geisteskranke und rückenmarksleidende Pat. hatte sich aus seinem Spitalschlafrocke eine Schlinge angefertigt, indem er die beiden unteren Enden desselben zusammenknüpfte. Diese Schlinge hing er um das obere Ende eines etwas vorspringenden Bettpfostens. Sie war gerade so lang, dass der Pat., wenn er dieselbe etwas von der Schmalseite des Bettes abzog, seinen Kopf, bez. Hals zwischen dieselbe und den unteren Bettrand bringen konnte. Sobald dies gelungen war, entfernte er seine bisher als Stützen gebrauchten Arme vom Boden, wodurch der Körper gegen die Bettlade vorfiel, das Hinterhaupt an die innere Seite der hinteren unteren Bettwand angepresst und der Hals weit unter den unteren Bettrand gezogen wurde.“ R. Wehmer (Berlin).

294. **Superarbitrium der k. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 22. Februar 1888 über den Geisteszustand des X. zu O.**; erster Referent: Pistor. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. XLIX. 2. p. 197. 1888.)

Es handelt sich um ein Sittlichkeitsvergehen eines unehelich geborenen, erblich belasteten 25jähr. Mannes im Sommer 1887, welcher nach einigen stürmisch verlebten Jugendjahren im Jahre 1883/84 bereits in einer Irrenanstalt gewesen war, nachher ein Examen bestanden hatte, aber etwas dem Trunke ergeben und dann schon nach geringem Alkoholgenusse sexuell stark erregt war, übrigens auch sonstige Defekte zeigte.

Die Deputation bestätigte im Allgemeinen die vorinstanzlichen Gutachten durch das folgende, in seinem Schlusssatze bemerkenswerthe Obergutachten (S. 210 u. 211):

„Dass X. seit dem Sommer 1883 und auch noch zur Zeit der Beobachtung in M. (sc. nach dem Sittlichkeitsvergehen), im September, October 1887 geisteskrank gewesen ist, in der Zwischenzeit wahrscheinlich niemals vollkommen geheilt war und also auch zur Zeit der incriminirten Handlung an einer krankhaften Störung der Geistesthätigkeit gelitten hat.“

„Von der Beantwortung der Frage, ob insbesondere anzunehmen ist, dass bei der Begehung der dem X. zur Last gelegten That seine Willensbestimmung in Folge krankhafter Störung seiner Geistesthätigkeit ausgeschlossen war, sah die Deputation absichtlich ab, da die Antwort auf jene Frage in dieser Ausdehnung nicht mehr auf medicinischem Gebiet liegt. Die Motive zu dem § 49 des dem Reichstag des Norddeutschen Bundes vom 18. Februar 1870 vorgelegten Entwurfes eines Strafgesetzbuches, aus welchem der § 51 des jetzt geltenden Deutschen Strafgesetzbuches hervorgegangen ist, bemerken in dieser Beziehung S. 74 ausdrücklich: Bei der gewählten Fassung des Paragraphen hat man zugleich mit dem Schlusswort desselben ausdrücken wollen, dass die Schlussfolgerung selbst, nach welcher die freie Willensbestimmung in Beziehung auf die Handlung ausgeschlossen war, *die Aufgabe des Richters ist.*“

R. Wehmer (Berlin).

IX. Medicin im Allgemeinen.

295. **Die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden**; von Dr. Georg Cornet. (Ztschr. f. Hyg. VI. 2. p. 65. 1889.)

Diese statistische Arbeit gehört zu den besten, welche in den letzten Jahren auf hygieinischem Gebiete erschienen sind. Sie ist ein Beweis dafür, dass bei richtiger Fragestellung und hinreichend grossem Beobachtungsmaterial die Statistik recht wohl in der Lage ist, für noch dunkele ätiologische Vorgänge eine Antwort zu geben.

C. hat mit Unterstützung der K. Preuss. Staatsregierung die Berichte von 37 Klöstern benutzen können, ausserdem einen ihm privatim aus Bayern zugegangenen. Das Material erstreckt sich auf 25 Jahre, bei einer jährlichen Durchschnittszahl von 4028.8 Personen, und zwar bei 3788 Pflegerinnen aus 33 und 239.8 Pflegern aus 5 Klöstern. Diese Personen haben zusammen 87450 Jahre unter Beobachtung gestanden. Gestorben sind 2099.

Schon ein flüchtiger Blick auf die I. Tabelle des Originals (S. 70 u. 71) zeigt, dass unter den *Todesursachen* die *Tuberkulose* in ganz ungewöhnlicher Häufigkeit vorkommt: 1320 Todesfälle = fast 63% der Gesammtzahl. In einzelnen Klöstern steigt dies Verhältniss sogar bis 70% und darüber. Typhus ist mit rund 8%, Lungen- und Brustfellentzündung mit 3.5%, Herzkrankheiten mit 3.7%, Wassersucht mit 2.6%, Krebs mit 2.4% vertreten.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Tuberkulose, welcher daher von C. auch eine sehr eingehende vergleichende Darstellung gewidmet ist. Den mehrfachen Tabellen entnehmen wir Folgendes.

Es starben von 10000 Lebenden der betreffenden Altersklassen an der Schwindsucht:

Alter	in den Pflegerorden	im ganzen Staate
über 15—20 J.	116.96	18.64
„ 20—25 „	137.36	29.33
„ 25—30 „	176.22	36.09
„ 30—40 „	142.11	41.87
„ 40—50 „	88.82	47.92
„ 50—60 „	47.31	66.12
„ 60 Jahre	88.88	73.02

Nach Pflegerjahren (Klosterjahren) gerechnet, zeigt sich der Einfluss der tuberkulösen Infektion

am auffälligsten im 2. Jahrfünft der Thätigkeit. Man sehe z. B. die folgenden Reihen:

	Zahl der Gestorbenen	darunter an Schwindsucht
1. Jahrfünft	709	494 = 69.7%
2. „	505	374 = 74.1
3. „	300	210 = 70.0
4. „	197	133 = 67.5
5. „	134	53 = 39.6

Der Einfluss der Tuberkulose ist bei den Pflegeorden so bedeutend, dass nach der in Tabelle VII von C. berechneten Absterbeordnung die *Abkürzung* der nach der Gesammtbevölkerung berechneten mittleren Lebensdauer beträgt im Alter von:

20 Jahren	: 22.07 Jahre
25 „	: 21.88 „
30 „	: 19.71 „
35 „	: 16.61 „
40 „	: 13.35 „
45 „	: 10.03 „
50 „	: 7.41 „

Mit zunehmendem Alter wird natürlich die Abkürzung durch diese eine Krankheitsursache geringer, da ja — abgesehen von anderen Gründen — in der Gesammtbevölkerung darin gewisse ungünstige Einflüsse sich stärker als im Klosterleben zeigen, wo weder Nahrungs-, noch Existenzsorgen, noch Unmässigkeit im Essen und Trinken die Körperkraft erschöpfen.

Aus der gesammten Arbeit geht zweifellos hervor, wie beträchtlich die Krankenpflege zur Acquirirung der Tuberkulose disponirt. Aus anderen Arbeiten ist es aber bekannt, dass nicht der Aufenthalt in den Krankensälen, nicht die von den Tuberkulösen ausgeathmete Luft die Gefahr bedingt, sondern dass nur die vertrockneten, dem Staube beigemengten Sputa den Krankheitskeim weiter verbreiten. (Vgl. Cornet, Jahrbb. CCXXII. p. 69.)

Geissler (Dresden).

296. **Ueber Einfluss von Jahreszeit und Witterung auf das Auftreten von Infektionskrankheiten** *mit Berücksichtigung der lokalen Epidemien;* von Ernst Almquist in Göteborg. (Sond.-Abdr. aus Ztschr. f. Hyg. V. 1888.)

A. erörtert an vierzehn verschiedenen Krankheitsformen die Häufigkeit ihres Auftretens in den einzelnen Monaten, vornehmlich unter Berücksichtigung der Vorgänge in seinem Wohnorte Göteborg. Bei mehreren Krankheiten sind nur die Todesfälle, bei anderen auch die Erkrankungen zu Grunde gelegt.

Von den Hauptsätzen, welche A. aufstellt, seien hier einige mitgetheilt.

Einige Seuchen rufen Ortschaftsepidemien hervor, welche bald in einer, bald in einer andern Jahreszeit den Höhepunkt erreichen und in allen Jahreszeiten gleich arg [? *Ref.*] herrschen können. Hierher gehören besonders die *Masern,* welche anscheinend von der Witterung unabhängig sind und sich nicht von Reinigungsarbeiten beeinflussen lassen. Wahrscheinlich gehören auch die Pocken hierher.

Andere Krankheiten zeigen ein bestimmtes Verhalten zu den Jahreszeiten. Unter diesen treten die kurzdauernden Epidemien nur in gewisser Jahreszeit hervor: ein deutliches Beispiel bietet hiervon die *Ruhr.* Kehren die Krankheiten mehrere Jahre hintereinander wieder, so haben sie immer in gewisser Jahreszeit ein Maximum und ein Minimum.

Die Sommer-Herbstkrankheiten (Diarrhöen, Cholera, Ruhr und Typhoid) werden von der Witterung, ferner von Reinhaltungs- (Drainirungs-) Arbeiten beeinflusst. Die Winterkrankheiten, insbesondere die *Diphtherie,* lassen sich wahrscheinlich von der Beschaffenheit des Untergrundes nicht viel beeinflussen. Die *Bronchitis* gedeiht in der kältesten Jahreszeit am besten. Die Theorie, durch den Witterungswechsel das Herrschen der Katarrhe erklären zu wollen, erscheint A. ungenügend, da im Norden die täglichen Wärmevariationen sehr geringe seien. [Es handelt sich wohl mehr um die Differenz zwischen Wohnungs- und Aussenklima, nicht um die Schwankungen der Luftwärme. *Ref.*] Die Pneumonie ist mit ihrem Maximum vom März bis Mai, neben einer besonderen Steigerung im Januar, sowohl Winter-, als Frühlingskrankheit. *Pneumonie,* wie *Malaria* können nach A. den Grund ihrer Entstehung bereits lange vorher im Sommer oder Herbst des vorangegangenen Jahres haben.

A. hält viele Schlüsse, die man aus den jahreszeitlichen Vorgängen gezogen hat, für trügerisch. Krankheiten, die von der Wärme beeinflusst zu werden scheinen, kommen vielleicht nur um deswillen häufiger im Sommer vor, weil der Verkehr zwischen den Ortschaften ein regerer ist. Bei Winterkrankheiten ist wahrscheinlich mehr der Zustand unserer Wohnungen von Einfluss. Wie in der Natur zwischen den verschiedenen Vegetationen ein Abhängigkeitsverhältniss besteht, z. B. Champignons auf den Wiesen erst dann gedeihen, wenn das Gras nicht mehr wächst, so sind auch bei den epidemischen Krankheiten Faktoren im Spiele, die mit den meteorologischen Vorgängen nur scheinbar parallel gehen, während die wirklich wirksamen Momente zeitlich weit zurückliegen.

Die Schrift enthält eine Menge beachtenswerther Bemerkungen, so dass ihr Studium dringend empfohlen werden kann. Geissler (Dresden).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VII. Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Cirkulationsapparates.

Von Dr. Richard Schmaltz in Dresden.

Literatur.

1) Kräpelin, Zur Methodik der Herztonregistrirung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 33. 1888.

2) Franck, François, Nouvelles recherches sur un cas d'ectopie cardiaque (Ectocardie) etc. Arch. de Physiol. norm. et pathol. 5. S. I. p. 70. 1888.

3) Wertheimer et Meyer, Les variations respiratoires du coeur et de la forme du pouls. Ibid. p. 25.

4) Rosenbach, O., Ueber den Mechanismus des Aortenklappenschlusses. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 2. 1889.

5) Collier, M., On the functions of the sinuses of Valsalva and auricular appendices. Lancet I. 23. p. 1122. 1888.

6) Baumgarten, G., Disturbances of the heart rhythm with reference to their causation and their value in diagnosis. Transact. of the Assoc. of Amer. phys. 1888.

7) Bucquoy et Marfan, Étude sémiologique du second bruit du coeur. Revue de méd. VIII. 11. p. 857. 1888.

8) Sansom, Lecture on a method of graphic record of the physical signs in the investigation of diseases of the heart. Lancet I. 3. p. 109. 1889.

9) Rossi, E., Dei rumori organici ed anorganici del cuore. Sperimentale XLII. 12. p. 602. 1888.

10) Bohome, Ueber Heilung der aseptischen Herzwunden. Aus d. anat.-pathol. Institut zu Turin. Prof. *P. Foà.* (Sonderabdruck 1888.)

11) Roy and Adami, Remarks on failure of the heart from overstrain. Brit. med. Journ. Dec. 15. 1888.

12) Sommerbrodt, Darlegung der Hauptbedingung für d. Ueberanstrengung d. Herzens. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 5. 1889.

13) Mac William, Cardiac failure and sudden death. Brit. med. Journ. Nr. 1462. Jan. 15. 1889.

14) Da Costa, Relation of the diseases of the kidney especially the Bright's disease to diseases of the heart. Middleton-Goldsmith-Lect. Med. News May 5. 1888. (Sonderabdruck.)

15) Handford, H., Cardiac allorrhythmia „Linked beats". Lancet I. 26. 1888.

16) Grassmann, Ueber d. Resorption d. Nahrung bei Herzkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. XV. 3. p. 183. 1888.

17) Bamberger, E., Casuistische Beiträge zur Symptomatologie d. Herzneurosen. Wien. klin. Wchnschr. I. 31. 32. 1888.

18) Lichtheim, Die chronischen Herzmuskelerkrankungen u. ihre Behandlung. Verh. des 7. Congr. f. innere Med. p. 13. 1888.

19) Oertel, Erwiderung auf *Lichtheim's* Referat über d. Behandlung d. chron. Herzmuskelerkrankungen. Therap. Mon.-Hefte II. 6. 1888.

20) Rosenbach, O., Ueber Chloroform-Inhalation als sedatives Mittel bei Lungen- u. Herzkranken. Internat. klin. Rundschau. Wien 1889. (Sonderabdruck.)

21) Bamberger, H., Ueberraschende Wirkung d. Aethers b. Insufficienz d. Herzens. Wien. klin. Wchnschr. I. 12. 1888.

22) Liebig, G. v., Die Anwend. d. pneumatischen Kammern bei Herzleiden. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 52. 1888.

23) Weichselbaum, Ueber Endocarditis pneumonica. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 35. 36. 1888.

24) Foltaneck, Ein Fall von Endocarditis ulcerosa. Wien. klin. Wchnschr. I. 36. 37. 1888.

25) Trumbull, John, A case of acute ulcerative Endocarditis, limited to the tricuspid valve; with autopsy. New York med. Record XXXV. 4. p. 90. 1889.

26) Malvoz, E., Endocardite tricuspidienne parasitaire consécutive à une thrombose suppurée de la veine axillaire du côté droit. Revue de méd. VIII. 5. p. 356. 1888.

27) Saenger, Alfr., Ueber einen Fall von Endocarditis ulcerosa in einem congenital missbildeten Herzen, mit Bemerkungen über Endokarditis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 8. 1889.

28) Siredey, A., Des Endocardites infectieuses. Gaz. des Hôp. LXII. 17. p. 149. 1889.

29) v. Dusch, Ueber die Folgen der Herzklappenfehler für den Kreislauf u. deren Compensation. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 34. 1888.

30) Hamilton, On the effect of chronic disease of the valves of the heart upon the sound orifices, the cavities and the walls. Journ. of Anat. and Physiol. norm. and pathol. XXIII. N. S. III. 1. p. 40. 1888.

31) Rosenbach, O., Zur Lehre von d. Insufficienz d. Aortenklappen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 37. 38. 1888.

32) Dehio, Inconstanz des diastolischen Herzgeräusches bei Insufficienz der Aortenklappen. Petersb. med. Wchnschr. XIII. 50. 1888.

33) Sée, Germain, Lésions valvulaires sans troubles fonctionelles. Gaz. des Hôp. LXII. 7. p. 57. 1889.

34) Smith, Fr. J., Extreme aortic stenosis. Transact. of the path. Soc. of London XXXIX. p. 80. 1888.

35) Mac Swiney, Diseased heart. Brit. med. Journ. Dec. 15. 1888.

36) Fowler, J. K., A case of disease of the aortic and mitral valves of 54 years duration. Transact. of the clin. Soc. of London XXI. p. 118. 1888.

37) Pitt, G. N., Atheromatous sac on aortic flap of mitral valve, which is extremely stenosed. Transact. of the path. Soc. of London XXXIX. p. 80. 1888.

38) Kidd, Percy, Mitral stenosis associated with pulmonary phthisis. Ibid. p. 81.

39) Duckworth, Dyce, A case of tricuspid and mitral stenosis, in which physical signs of pulmonary

arterial reflux were present. Transact. of the clin. Soc. of London XXI. p. 114. 1888.

40) Huguenin, Paul, Contribution à l'étude de la myocardite infectieuse diphthérique. Revue de méd. VIII. 10. p. 790. 1888. Dasselbe Thema. Ibid. 12.

41) Sternberg, Jos., Ueber Erkrankungen des Herzmuskels im Anschluss an Störungen des Coronararterienkreislaufs, nebst Mittheilung eines Falles von tödtl. Myokarditis nach Fraktur. Aus d. pathol. Institut zu Marburg. Inaug.-Diss. Marburg 1887. Schirling.

42) Beck, Heinr., Zur Kenntniss der Entstehung der Herzruptur u. des chron. partiellen Herzaneurysma. Inaug.-Diss. (Unter Prof. *Ziegler's* Präs.) Tübingen 1886. Fues u. Kostenbacher.

43) Meyer, Georg, Zur Kenntniss der spontanen Herzruptur. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 4 u. 5. p. 379. 1888.

44) Turner, F. C., Extreme stenosis of the orifices of the coronary arteries of the heart. Transact. of the path. Soc. of London XXXIX. p. 82. 1888.

45) Mott, Cardio-vascular nutrition and its relation to sudden death. Practitioner XLI. 3. Nr. 243. p. 161. 1888.

46) Hübler, Einige Fälle von Sklerose d. Coronararterien des Herzens. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden p. 61. 1887—88.

47) Banti, G., Ueber d. Aetiologie d. Perikarditis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 44. 1888.

48) Hayem, G., et P. Tissier, Contribution à l'étude de la péricardite tuberculeuse. Revue de méd. IX. 1. p. 24. 1889.

49) Variot, G., Cuirasse calcaire enveloppant le ventricule droit du coeur etc. Revue de Méd. VIII. 9. p. 746. 1888.

50) Fourour, A., Sur un cas de péricardite purulente primitive. Revue de Med. VIII. 7. p. 541. 1888.

51) Pins, E., Ein neues Symptom der Perikarditis. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 6. 1889.

52) Honigmann, G., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Herzneurosen. Aus Prof. *Riegel's* Klinik. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 45. 1888.

53) Mennig u. Fränkel, Ueber einen Fall von primärem Sarkom des Herzens. Verhandl. d. ärztl. Ver. zu Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 52. 1888.

54) Hadden, W. B., Cyst of heart. Transact. of the path. Soc. of London XXXIX. p. 79. 1888.

55) Mann, Zwei Fälle von angeborenem Herzfehler (von Dr. *Fiedler's* Abtheilung d. Dresdener Stadtkrankenhauses). Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden p. 3. 1887—88.

56) Duckworth, Dyce, A case of pulmonary arterial reflux. Transact. of the clin. Soc. of London XXI. p. 18. 1888.

57) Murray, Montague, Two cases of malformation of the heart. Transact. of the path. Soc. of London XXXIX. p. 67. 1888.

58) Oliver, Th., Clinical and path. bearing of malformation of the heart etc. Brit. med. Journ. Nr. 1462. p. 10. Jan. 5. 1889.

59) Habershon, Herbert, Congenital malformation of the heart etc. Transact. of the pathol. soc. of London XXXIX. p. 71. 1888.

60) Schmaltz, Richard, Zur Casuistik u. Pathogenese d. angeborenen Herzfehler. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 45. 1888.

61) Miura (in Tokio), Ein Fall mit angeborenen Herzanomalien. Virchow's Arch. CXV. 2. p. 353. 1889.

62) Fräntzel, O., Ueber angeborene Enge im Aortensystem. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 29. 1888.

63) Berg, Georg, Beitrag zur Wachsthumsinsufficienz des Herzens im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 2. p. 182. 1880.

64) Litten, Ueber circumscripte gitterförmige Endarteriitis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 8. 1889.

65) Crooke, George, Pulmonary Endarteriitis. Transact. of the path. Soc. of London XXXIX. p. 61. 1888.

66) Anderson, J. A., A case of aneurysm of the aorta perforating the pulmonary artery. Glasgow med. Journ. XXX. 4. p. 283. 1888.

67) Schrötter, Zur Diagnose d. Aortenaneurysma. Wien. klin. Wchnschr. II. 1—3. 1889.

68) Emmerich, Otto, Ueber die Häufigkeit der inneren Aneurysmen. Inaug.-Diss. München 1888.

69) Bowlby, Antony, Two cases of gangrene caused by arterial thrombosis. Transact. of the path. Soc. of London XXXIX. p. 92. 1888.

70) Derselbe, Four cases of embolic gangrene. Ibid. p. 88.

71) Ashton, J. H., Case of rupture of the heart. Lancet I. 2. p. 75. 1889.

I. *Physiologisches.*

Kräpelin (1) bespricht die von Martius in seinen Arbeiten über die Kardiographencurve (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 147) angewandte *„akustische Markirmethode“*. Martius registrirte, um dadurch Anhaltspunkte für eine exaktere Deutung der Phasen des Kardiogramm zu gewinnen, die Herztöne auf derselben Trommel, welche auch die kardiographischen Curven aufnahm, und zwar in der Weise, dass er während der Aufnahme dieser Curven die Versuchsperson auscultirte und sich bemühte, möglichst synchron mit dem ersten und zweiten Herzton, der Pelotte einer *Marey*'schen Kapsel kurze Stösse zu ertheilen, deren Marken der zugehörige Schreibhebel auf der Trommel unter dem Kardiogramm verzeichnete. Martius konnte durch eigens darauf gerichtete Versuche feststellen, dass bei Anwendung dieser Methode Ton und Markirung zeitlich genau zusammenfielen, wenn der zu markirende Schalleindruck einen bestimmten Rhythmus innehielt. Mit Benutzung dieses Verfahrens und unter Berücksichtigung einiger anderen Momente, auf welche wir hier nicht eingehen können, gelangte Martius zu Anschauungen über die Bedeutung der einzelnen Theile der Herzstosscurve, welche von den bisher gültigen in wesentlichen Punkten abweichen.

Kr. macht nun zunächst darauf aufmerksam, dass die von Martius geübte Methode [wie auch in der an Martius' Vortrag in dem Berliner Verein für innere Medicin sich anknüpfenden Diskussion hervorgehoben wurde] nichts Anderes sei als eine Uebertragung der von Arago für astronomische Beobachtungen eingeführten Registrirmethode auf das akustische Gebiet. Es sei erwiesen, dass bei der Registrirung von Reizen, deren Eintritt, weil sie in bestimmten Intervallen erfolgen, vorausgesehen werden kann, dieser Eintritt bald später, bald gleichzeitig, bald aber auch früher registrirt wird, als er überhaupt stattgefunden hat. Es handle sich demnach bei dieser Registrirmethode gar nicht um einen Reaktionsvorgang, nicht um ein Kleinwerden der akustischen Perceptionszeit und der Willenszeit, sondern um eine Schätzung; der Zeitpunkt für das Eintreten des Reizes werde auf Grund des einmal erfassten

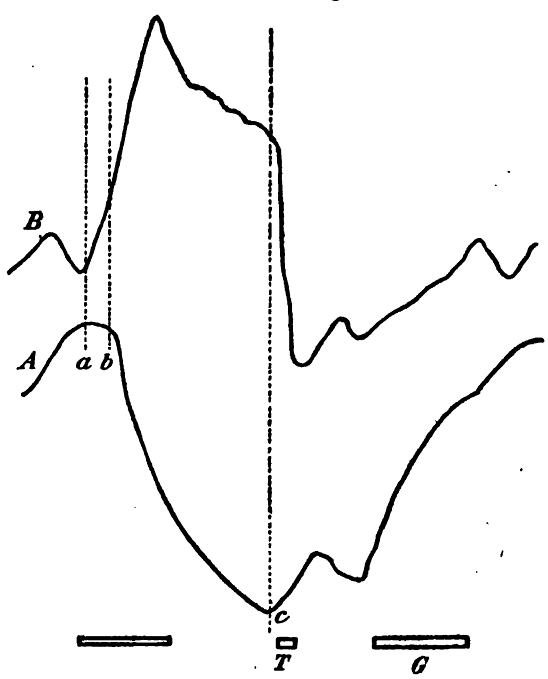
Rhythmus in der Vorstellung anticipirt, und zwar werde für ihn die Auslösung des Willensaktes derart vorbereitet, dass sie sogar auch dann erfolgt, wenn plötzlich einmal das erwartete Ereigniss sich verzögert oder gänzlich ausbleibt. Es könne dabei eben zu Schätzungsfehlern kommen, von deren Grösse im einzelnen Falle die Zuverlässigkeit der Versuchsergebnisse abhänge. Kr. bemerkt hiernach mit Recht, dass die von Martius geübte Markirmethode nur bei absoluter Regelmässigkeit der Herzaktion anwendbar sei.

Bei dem grossen Interesse, welches die Untersuchungen von Martius beanspruchen dürfen, ist wohl mit Sicherheit zu erwarten, dass die verschiedenen durch dieselben angeregten Fragen noch weiterhin Gegenstand der Bearbeitung sein werden, und wir sind deshalb ausführlicher auf die Besprechung der kurzen Abhandlung Kr.'s eingegangen, da dieselbe besonders geeignet erscheint, die Vortheile und Nachtheile der akustischen Markirmethode zu beleuchten. —

Die Arbeit Franck's (2) ist nach verschiedenen Richtungen hin von grossem Interesse. Fr. hatte eine, schon früher von ihm und Marey zu ähnlichen Untersuchungen benutzte Frau mit *Ectopia cordis* zur Verfügung, bei welcher das Herz durch eine Oeffnung im Zwerchfell nach unten getreten und, da gleichzeitig eine Diastase der Bauchmuskulatur bestand, unter der Haut, wie in einen Sack eingeschlossen, der Betastung zugänglich war.

Fr. konnte nun dadurch, dass er den Ventrikeltheil des Herzens in eine Art von Trichter einschloss und die in dem Trichter enthaltene Luft durch einen Gummischlauch mit einem Registrirapparat communiciren liess, die Volumenveränderungen des Herzens direkt graphisch darstellen (siehe Fig. *A*). Gleichzeitig setzte er, dicht oberhalb des genannten Trichters, ebenfalls noch auf den Ventrikeltheil, einen „Feder-Explorateur" auf, der, auch durch Lufttransmission, die *Pulse* des Herzens (also die Veränderungen der *Consistenz*) registrirte (siehe Fig. *B*). Diese beiden Curven bestätigen, wenn man ihre verschiedenen, den gleichen Zeitabschnitten entsprechenden Phasen untereinander vergleicht, erstens in sehr übersichtlicher Weise die schon bekannte Thatsache, dass nicht gleichzeitig mit dem Beginne der Ventrikelsystole auch das Einströmen von Blut in die Aorta anfängt, sondern dass eine gewisse Zeit (*A a—b*) vergeht, ehe der Ventrikel sich verkleinert (bekanntlich ist diese Zeit erforderlich, um den intraventrikulären Druck grösser werden zu lassen, als der Blutdruck in der Aorta ist). Ferner schliesst Fr. aus diesen Curven, dass ein Galoppgeräusch, welches an der Versuchsperson wahrzunehmen war (Fig. *G*), durch ein rapides Zuströmen von Blut aus dem Vorhof, begünstigt durch eine abnorm geringe Widerstandsfähigkeit der Herzwand, bedingt sei. Keinesfalls könne das Geräusch in diesem Falle durch die Contraktion der Vorhöfe entstanden sein, da es in eine andere Herzphase fiel.

Ref. möchte darauf hinweisen, dass Franck's Curven insofern eine Bestätigung der oben erwähnten Arbeiten von Martius geben, als 1) auch hier der Moment des Schlusses der Aortenklappen (der 2. Herzton ist in der Figur bei *T* markirt) nicht mit dem Gipfelpunkt der Herzpulscurve, sondern mit dem 2. Fusspunkt zusammenfällt; 2) die Wiederanfüllung des Herzens sofort beginnt, nachdem seine Verkleinerung den höchsten Grad erreicht hat (Fig. *A*, bei *c*), während Moens u. Baxt die eben von Martius angezweifelte Annahme



aufstellten, dass das Herz nach Vollendung der Systole und nach erfolgtem Schluss der Aortenklappen noch eine gewisse Zeit in der Contraktion verharre.

Fr. konnte an seiner Versuchsperson ein mit der Herzsystole isochrones Zusammenfallen der Jugularvenen constatiren und sieht darin einen Beweis für die, übrigens schon bekannte, Thatsache, dass die systolische Saugwirkung des Herzens nicht allein durch die Aspiration bedingt ist, welche das im *Thorax eingeschlossene* Herz durch Verkleinerung seines Volumens ausübt.

Wertheimer und Meyer (3) haben neue Untersuchungen angestellt, um die *Unabhängigkeit der respiratorischen Veränderungen der Pulsfrequenz von den durch die Athmung bedingten intrathoracischen Druckschwankungen* (die schon früher durch Versuche Fredericq's bewiesen worden war) darzuthun. Sie durchschnitten bei Hunden das Rückenmark unterhalb der Medulla oblongata und registrirten auf einer Trommel übereinander die Inspirationsbewegungen, welche das Thier (nach

Sistirung der zuerst eingeleiteten künstlichen Athmung) mit Nase und Maul ausführte, und die Pulse. Die Curven bestätigen, dass unmittelbar nach jeder Respirationsbewegung eine kurz dauernde Beschleunigung der Pulsfrequenz und eine Erhöhung des Blutdrucks folgt. Diese Veränderungen mussten bei der vollkommenen Ausschaltung der Respirationsbewegungen des Thorax und des Zwerchfells auf *nervösen Einflüssen* (Beeinflussung vom Herznervencentrum aus) beruhen.

Beim halb erstickten Thiere zeigte sich die Pulsbeschleunigung etwas verspätet, was W. u. M. durch eine Reizung des Depressionscentrum der Herzbewegungen durch CO_2 erklären.

W. u. M. versuchen nun weiter am Menschen nachzuweisen, dass die bei vielen, besonders jugendlichen, Individuen bemerkbare inspiratorische Pulsbeschleunigung gleichfalls auf nervösen Einflüssen beruhe und dass die meist gleichzeitig eintretende Verkleinerung der einzelnen Pulse wieder eine Folge der Beschleunigung sei. Zur Stütze dieser Behauptung sollen Pulscurven dienen, die nach Zufuhr von Atropin und dadurch bewirkter Schwächung des Vaguseinflusses gewonnen sind und bei denen beide Erscheinungen in Wegfall kommen. In der gleichen Weise wollen W. u. M. die gewöhnlich bei forcirten Inspirationen zu beobachtenden Veränderungen der Frequenz und des Charakters der Pulse durch Atropin ausgeschaltet haben. Aber abgesehen davon, dass die Verwerthung sphygmographischer Curven in diesem Sinne, wenn es sich nicht um sehr ausgeprägte Veränderungen handelt, stets bedenklich erscheint, so vermögen wir auch die mitgetheilten Curvenreihen nicht als überzeugend zu betrachten.

Im Verfolg und als Fortsetzung einer unten zu besprechenden Abhandlung über Insufficienz der Aortenklappen führt Rosenbach (4) aus, dass der *Mechanismus*, welcher den *diastolischen Abschluss der Aorta* gegen den Ventrikel hin bewirkt, anders funktioniren müsse, als allgemein angenommen werde. Zunächst sei es unwahrscheinlich, dass die membranösen Semilunarklappen dem hohen Blutdruck in der Aorta, die ja noch dazu nach Beendigung der Systole erheblich dilatirt ist, allein zu widerstehen vermöchten; man müsse vielmehr annehmen, dass die contrahirte Ventrikelwand selbst, nach Schluss der Klappen, für dieselben eine kurze Zeit lang ein Widerlager bilde. Bestätigt werde diese Annahme durch die dreieckigen Klappenabdrücke, die in gewissen pathologischen Fällen unterhalb der Klappen an der Ventrikelwand nachweisbar seien. Ferner fand Rosenbach, dass er auch während der Systole mit Sonden in die Taschen der Aortenklappen gelangen konnte, und schliesst hieraus, sowie aus theoretischen Erwägungen, dass die Aortenklappen während der Ventrikel-Systole nicht der Aortenwand anliegen können; diese Vorstellung müsse schon deshalb aufgegeben werden, weil es sonst nicht erklärlich sei, durch welche Kraft die Klappen nach Beendigung der Systole von der Aortenwand abgehoben werden sollten. Man müsse vielmehr annehmen, dass sich das systolisch einströmende Blut nur einen dreieckigen Spalt zwischen den freien Rändern der Klappen bahne, und dass dann der Klappenschluss nicht plötzlich, sondern allmählich erfolge, eine Annahme, die freilich mit den herrschenden Anschauungen über die Entstehung des 2. Aortentones in Widerspruch stehe und eine Revision der Theorie von der Entstehung der Herz- und Gefässtöne nöthig mache.

Aehnlich spricht sich Collier (5) in einem Theile seiner Arbeit aus.

Wir müssen hierzu bemerken, dass die von Rosenbach und Collier geltend gemachte Anschauung schon früher, namentlich durch Ceradini, die andere (dass sich die Semilunarklappen während der Systole an die Gefässwand anlegen) durch Brücke vertreten worden ist. Die Entstehung des 2. Herztones wird übrigens wohl nicht auf ein plötzliches Zusammenfahren der Semilunarklappen, sondern auf deren *Anspannung* nach Beendigung der Systole zurückgeführt (vgl. Rollett in Hermann's Handb. der Physiol.).

Collier führt in der eben erwähnten Arbeit (5) weiter aus, dass seiner Beobachtung nach die Ohrfortsätze der einzige Theil der Vorhöfe seien, welcher sich kräftig contrahire, der Vorhof selbst sitze „gleich einer Uhrglocke" über dem Ostium venosum und entleere sich bei seiner Systole, ohne den Druck in seinem Innern wesentlich zu erhöhen. Es folgen noch Bemerkungen über den Mechanismus des Pulses, welche hauptsächlich die uns bekannte Thatsache enthalten, dass durch die Blutmenge, welche bei der Systole in das Arteriensystem eingetrieben wird, nicht dieses letztere auf einmal in allen seinen Theilen ausgedehnt werde, sondern, dass das zugeströmte Blut sich zunächst in dem Anfangstheile der Aorta anhäufe und erst durch die Zusammenziehung der elastischen Aortenwand weiter getrieben werde. Das Vorhandensein eines Rückstosses wird für normale Verhältnisse von Collier geleugnet, ein solcher komme nur bei herabgesetzter Spannung im Arteriensystem oder bei relativer Leere desselben zu Stande.

II. Allgemeine Diagnostik, allgemeine Pathologie, allgemeine Therapie.

Die diagnostische Bedeutung der Irregularität des Pulses behandelt Baumgarten (6) in einem, in der Gesellschaft der amerikanischen Aerzte gehaltenen Vortrag. Er giebt darin, ohne wesentlich Neues zu bieten, eine übersichtliche Zusammenstellung der hauptsächlichen, bekannten Thatsachen. B. führt 3 Arten von Unregelmässigkeit des Pulses auf: 1) rascher Wechsel in der Frequenz des Pulses, bei Regelmässigkeit der einzelnen Schläge (bei Gehirnleiden und in der Agone).

2) Veränderungen der Frequenz und der Grösse der Pulse unter dem Einfluss der Respiration (Pulsus paradox., Steigerung des normalen Einflusses der Respiration bei Stenosen der Luftwege und Bronchitis cap.; als normale Erscheinung bei schlafenden Kindern). 3) Eigentliche Irregularität, und zwar a) Pulsus intermittens und deficiens, b) Pulsus alternans, c) Pulsus bigeminus, d) Arrhythmia oder Delirium cordis, e) Pulsus rarissimus. B. fasst auch diese Pulsform, selbst wenn der Puls regelmässig ist, als eine Störung des Rhythmus auf; er nimmt an, dass der Pulsus rarissimus durch den Ausfall einer gewissen Zahl von Pulsen zu Stande kommt, und erklärt dadurch die Erscheinung, dass derselbe sich zuweilen plötzlich in charakteristischer Weise vermehrt, z. B. verdoppelt.

B. weist darauf hin, dass der irreguläre Puls nur bei gleichzeitiger Berücksichtigung seiner Frequenz und seiner Spannung diagnostischen Werth habe.

Den meisten Fällen von Störungen des Herzrhythmus liege eine Schwäche des Herzens, den an dasselbe gestellten Ansprüchen gegenüber, zu Grunde, und auch alle anderen Ursachen seien umsomehr geeignet, Irregularitäten zu erzeugen, je schwächer das Herz ist.

Die Affektionen, welche zu Arrhythmien führen, klassificirt B. folgendermaassen:

1) Solche, welche das Herzcentrum in der Medulla beeinflussen (Gehirnaffektionen, Gehirnerschütterung, auch Anämie des Gehirns, psychische Einflüsse u. s. w.). Ob durch Affektionen des Vagus- oder Sympathicusstammes der Rhythmus gestört werden kann, sei zweifelhaft.

2) Reflektorische Störungen des Herznervenapparats (bei Affektionen des Digestions- oder Respirationsapparats, der Leber und vorzüglich der *Nieren*).

3) Durch Herzgifte (Tabak, Kaffee, Thee, Digitalis, Belladonna, Calabar, Chloroform u. s. w.).

4) Krankheiten des Herzens selbst: Herzinsufficienz im weitesten Sinne. Dabei sei häufig zu bemerken, dass die Irregularität nur in sitzender Stellung auftritt. Es handelte sich dabei entweder nur um mangelhafte Ernährung des Herzmuskels oder Dilatation oder, und dies sei die häufigste Ursache der schwereren Form der Arrhythmie, um eine der als Myokarditis bezeichneten Krankheitsformen. Besonders häufig sei dieselbe auch durch Störungen der Cirkulation in den Coronararterien bedingt.

Was die übrigen Eigenschaften des Pulses anlangt, so deute bei bestehender Irregularität die Weichheit des Pulses auf Herzinsufficienz, normale Stärke desselben auf nervöse oder reflektorisch bedingte Ursachen, Härte auf Nierenaffektionen oder Atherom. Ein unregelmässiger und *langsamer* Puls deute auf Verfettung des Herzens in Folge von Erkrankungen der Coronararterien; blosse Schwäche des Herzens, sowie einfaches Fettherz bedinge, wenn dadurch Irregularität erzeugt wird, zugleich Vermehrung der Frequenz. Sei die Irregularität andauernd, so lasse dies auf organische Veränderungen im Herzen schliessen, während anfallsweises Auftreten mehr für nervöse Ursachen spricht.

Bucquoy und Marfan (7) geben eine Zusammenstellung über das *Verhalten des zweiten Herztones* bei verschiedenen Herz- und anderen Krankheiten. B. und M. behaupten, dass auf dasselbe von Seiten der Aerzte noch nicht genügender Werth gelegt werde. Wir geben den Inhalt der ausführlichen Arbeit in kürzester Form wieder.

1) Die *Abschwächung* des zweiten Tones kommt zu Stande durch die Zwischenlagerung schalldämpfender Massen zwischen den Ort der Entstehung des Tones und das Ohr (Exsudate, Tumoren u. s. w.). Ferner durch Störungen der Cirkulation im Herzen; und zwar sowohl bei Erschwerung der Entleerung des Herzens, als bei Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes (ungünstige prognostische Bedeutung des völligen Verschwindens des 2. Tones, besonders bei fieberhaften Erkrankungen. G. Sée erklärt die bei Greisen beobachtete Abschwächung des 2. Tones, bis zum völligen Verschwinden desselben, durch eine mangelhafte Elasticität der Aorta).

2) Die *Verstärkung* des 2. Tones. Dieselbe wird *nie bei fieberhaften* Zuständen beobachtet. Ist der 2. Pulmonalton verstärkt, so bedeutet dies vermehrten Blutdruck in den Lungen (nach B. und M. bei Emphysem *nicht*). Verstärkung des 2. Aortentones wird bei Bright'scher Niere, aber nur dann beobachtet, wenn gleichzeitig Entarteriitis vorhanden ist (weitere Ursachen führen B. und M. nicht an!). Der Pulmonal- und Aortenton ist bei Anämie aus verschiedener Ursache verstärkt (Grund unbekannt), ferner, wenn die vorher genannten Bedingungen complicirt vorhanden sind.

3) Ein *klangartiger Charakter* („éclat tympanique") des 2. Tones. Ist derselbe nicht von einem Geräusch begleitet und wird der klingende Ton nicht fortgepflanzt, so deutet dies mit Sicherheit auf Atherom; auch bei Bright'scher Niere kommt diese Erscheinung vor, aber nur, wenn gleichzeitig organische oder relative Mitralinsufficienz vorhanden ist. Ist ausserdem ein Geräusch vorhanden, so hat das Atherom eine Aorteninsufficienz bewirkt. Wird endlich der klingende Ton gleich stark gegen die Schulter hin gehört, so kann man auf cylindrische Erweiterung der Aorta schliessen. Der klingende Ton kommt nur bei normalem oder herabgesetztem Blutdruck zu Stande.

Aus Sansom's Arbeit (8), welche nichts Neues bietet, sei nur erwähnt, dass S. für die Darstellung der gewonnenen Dämpfungsfigur u. s. w. des Herzens empfiehlt, dieselbe mit einer fetthaltigen Farbe aufzuzeichnen und direkt auf Papier abzudrücken. Als Curiosum wollen wir noch anführen, dass S. im Stande sein will, Verkalkungen

der Atrioventrikularklappen *perkussorisch* nachzuweisen.

Rossi (9) kommt in einer längeren Besprechung über *die Entstehung der organischen und anorganischen Herzgeräusche* zu dem Schluss, dass es sich empfehle, als Unterabtheilungen der erstgenannten Kategorie *„Klappengeräusche“* und *„organische Geräusche im weiteren Sinne“* (welche bei anderen organischen Störungen zu Stande kommen) zu unterscheiden. R. betont ferner die bekannte Thatsache, dass der Ort, an welchem man bei Klappenfehlern das Geräusch am lautesten hört, in den einzelnen Fällen variiren könne; dass weiter die anorganischen Geräusche durch verschiedene Ursachen bedingt sein und sowohl der Systole, wie der Diastole angehören können. —

Auf dem Gebiet der *allgemeinen Pathologie* des Herzens liegt zunächst eine Arbeit von Bohome, aus Prof. Foà's Institut, über die *Heilungsvorgänge bei aseptischen Herzwunden* vor (10). Bohome brachte einer Anzahl von Kaninchen durch sterilisirte Nadeln Wunden dieser Art bei und tödtete die Thiere in verschiedenen Zeiträumen nach der Verwundung.

Bei den zuerst getödteten Thieren fand sich Blutansammlung im Stichkanal und hämorrhagische Infiltration der Umgebung, mit Absterben der Muskelelemente. Später waren die abgestorbenen Theile durch die Thätigkeit grosser, vielkerniger Zellen absorbirt. Gleichzeitig, schon am 2. Tage, fanden sich Karyokinesen in den Kernen der Muskelzellen, des subperikardialen u. interstitiellen Gewebes und der Gefässendothelien. Nach 3 bis 15 Tagen war die Resorption des abgestorbenen Gewebes vollendet. Das Wundfeld wird allmählich von jungem Bindegewebe ausgefüllt, welches aus einer Wucherung des subperikardialen und Stützgewebes hervorgeht; die Mitose der Muskelkerne ist eine vorübergehende Erscheinung und führt nicht zur Zellwucherung.

Roy und Adami (11) berichten über eine Reihe recht interessanter Untersuchungen über den *Einfluss einer abnorm gesteigerten Arbeit auf das Herz.* Sie prüften das Verhalten dieses Organs bei einer willkürlichen Vermehrung des Blutdruckes, welche durch Compression der Aorta bewirkt und deren Grösse durch Messungen des intraventrikulären Druckes controlirt wurde (bez. der Methode muss auf das Original verwiesen werden). Es gelang R. und A., den intraventrikulären Druck bis über das Doppelte (von 130 auf 300 mm Hg) zu steigern; wurde das Herz durch langdauernde Compression oder völligen Verschluss der Aorta ermüdet, so sank der Druck allmählich. Es machte sich bei dieser künstlichen Vermehrung des Blutdrucks auch während der Diastole eine, allerdings relativ wesentlich geringere Drucksteigerung bemerkbar. Die Ventrikel zeigten sich während der Verengerung der Aorta deutlich dilatirt, contrahirten sich dabei aber anscheinend völlig normal; eine mit der Herzsystole isochrone, centrifugal laufende Pulswelle in den Venen bewies, dass eine relative Insufficienz der Atrioventrikularklappen eingetreten war.

R. und A. konnten die interessante Thatsache constatiren, dass die durch Compression der Pulmonalarterie im rechten Ventrikel zu erzielende Drucksteigerung noch vergrössert werden konnte, wenn kurz vorher die Aorta comprimirt worden war, und glauben, dass der Grund hiervon in einer Steigerung der Leistungsfähigkeit des Herzens durch eine vermehrte Blutzufuhr in Folge der Aortencompression zu suchen sei.

Es wurde weiterhin auch der Einfluss studirt, welchen die Steigerung des Blutdrucks auf die Grösse, der durch die einzelnen Systolen beförderten Blutmenge ausübt. Um diese Grösse zu messen, benutzten R. und A. einen nach dem Princip des Plethysmographen construirten Apparat, in welchen sie das Herz einschlossen (ähnlich wie Franck, s. oben). Mit Hülfe desselben konnten sie sowohl die Differenz im Herzvolumen bei der Systole und Diastole, wie auch die absolute Grösse der jeweilen beförderten Blutmenge annähernd genau registriren. Es fand sich nun, dass vermehrter arterieller Druck das beförderte Blutquantum nicht beeinflusste, dass aber während der Erhöhung des Druckes die systolische Entleerung unvollständig und die diastolische Erweiterung gesteigert war. R. und A. fanden weiter, dass eine Vermehrung der gesammten Blutmenge (Injektion von Blut oder Kochsalz in die Venen), oder eine Steigerung des venösen Zuflusses zum Herzen durch Auspressen des Bauches die Arbeitsleistung des Herzens steigerte. Aber auch hierbei wurde die systolische Entleerung unvollständig und die diastolische Erweiterung enorm gross.

R. und A. weisen darauf hin, dass als physiologisches Analogon die Steigerung des Blutdruckes bei forcirter Muskelarbeit u. s. w. dienen kann; die dabei entstehende „physiologische Dilatation“ kann, wenn sie excessiv wird, zur Ermüdung des Herzens führen.

Sehr interessant sind die Mittheilungen, welche R. und A. über den Zustand der Klappen solcher Herzen machen, welche lange fortgesetzten oder oft wiederholten Blutdrucksteigerungen ausgesetzt waren. Sie fanden in 6 unter 7 Fällen die Semilunar- und Atrioventrikularklappen ödematös geschwellt, und zwar stärker, wenn das drucksteigernde Kreislaufshinderniss nahe dem Herzen angebracht war; wie R. und A. glauben, weil dann auch der *abführende* Lymphstrom *beeinträchtigt* wurde, während sonst nur der zuführende Flüssigkeitsstrom gesteigert sei. An den Mitralklappen fanden sich punktförmige Ekchymosen.

Den gleichen Gegenstand, *die Ueberanstrengung des Herzens,* behandelt Sommerbrodt (12) vom Standpunkt der menschlichen Pathologie, und zwar

stellt dieser Forscher als die Hauptbedingung für das Zustandekommen derselben Störungen im Funktioniren der Compensationsvorrichtung hin, welche gegenüber der Steigerung des arteriellen Blutdrucks bei energischer Muskelarbeit dem menschlichen Organismus gegeben ist.

Sommerbrodt hat früher nachgewiesen, dass durch Steigerungen des Luftdruckes in den Bronchen auf reflektorischem Wege eine Entspannung der Gefässwände und dadurch eine Verminderung des arteriellen Blutdrucks bedingt wird. Bei jeder Muskelthätigkeit wird nun der CO_2-Gehalt des Blutes vermehrt und dadurch eine Beschleunigung und Vertiefung der Respiration und indirekt eine intrabronchiale Drucksteigerung mit ihren eben erwähnten Folgen herbeigeführt. Diese *automatisch eintretende Entspannung der Gefässwände ist eine Compensationsvorrichtung,* welche verhütet, dass die Steigerung des Blutdrucks bei angestrengter Muskelarbeit übergross werde.

S. führt weiter aus, dass die beobachteten Fälle von „Ueberanstrengung des Herzens" sich in 3 Gruppen theilen lassen: 1) Heben grosser Lasten, Stemmen; 2) anstrengendes Gehen oder Steigen bei gleichzeitigem Tragen grosser Lasten; schwere Arbeit in gebückter Haltung; 3) anstrengende Muskelarbeit bei älteren Leuten.

Nach S.'s Meinung wird nun durch die Art, wie ein schwer hebender oder kräftig stemmender Mann seinen Thorax fixirt, sowie durch die beschleunigte, oberflächliche Respiration, welche beim anstrengenden Gehen und Steigen, bei gleichzeitigem Tragen von Lasten oder beim Arbeiten in gebückter Stellung zu Stande kommt, *eine intrabronchiale Drucksteigerung und damit das Funktioniren jener Compensationsvorrichtung ausgeschlossen;* bei alten Leuten aber *vermag* dieselbe nicht *genügend* zu funktioniren, weil die Gefässwände ihre Dehnbarkeit theilweise verloren haben. Hierin liege der Grund dafür, dass unter den Bedingungen, welche in obigen 3 Kategorien ausgedrückt sind, und welche für eine Reihe anderer Verhältnisse gleichmässig zutreffen (anstrengendes Schwimmen unter Wasser, Tanzen mit engem Corsett u. s. w.), eine Steigerung des Blutdruckes eintreten kann, welche selbst ein gesundes Herz nicht zu überwinden vermag. Es komme dann zu jenen Störungen akuten oder mehr chronischen Charakters, welche als Ueberanstrengung des Herzens bezeichnet werden.

Mac William (13) spricht auf Grund gewisser Erfahrungen an Thieren die Vermuthung aus, dass in vielen Fällen von plötzlichem Tod durch „Herzlähmung" das Versiegen der Herzthätigkeit nicht auf einem plötzlichen Aufhören derselben, sondern *auf dem Eintreten ungleichmässiger fibrillärer Contraktionen* der einzelnen Theile des Herzmuskels beruhe. Mac William beobachtete nämlich nicht selten bei seinen Experimenten, dass unter dem Einfluss solcher Momente, welche geeignet sind, die Ernährung des Herzmuskels zu beeinträchtigen (wie langdauerndes Offenstehen des Thorax, Störung der natürlichen Cirkulation u. s. w.), der Herzmuskel in eine Art von „labilem Gleichgewicht" gelangt: das Herz arbeitet anscheinend noch normal, der Blutdruck kann ziemlich hoch sein; aber plötzlich, nach einem ganz geringen Reiz (Berührung, leichter Druck u. s. w.) oder auch spontan, treten an Stelle der normalen systolischen Contraktionen *„fibrilläre"* Zuckungen einzelner Muskelzüge auf, unter deren Wirkung eine Systole nicht zu Stande kommen kann. Bei einigen Thieren (Katzen u. a.) könne dieser Anfall unter günstigen Umständen wieder vorübergehen und das Leben erhalten bleiben, bei anderen (Hunden) sei derselbe unfehlbar tödtlich. Einfaches Stillstehen des Herzens in Diastole komme sehr selten vor. Mac William glaubt, dass der geschilderten Erscheinung eine abnorm gesteigerte Irritabilität der Muskelzellen, vielleicht auch der Herzmuskelnerven zu Grunde liege, und dass, wie gesagt, auch beim Menschen zur Erklärung gewisser schwer verständlicher Fälle von Herzlähmung (im Schlaf z. B.) bei anscheinend noch sehr kräftigen, bis dahin allen Anstrengungen gewachsenen Herzen, das Eintreten des bezeichneten Zustandes angenommen werden könnte.

Da Costa (14) bespricht den *Zusammenhang zwischen Herz- und Nierenleiden* auf Grund einem grossen klinischen und Sektionsmaterial.

Er fand zunächst in 127 Fällen von *Klappenfehlern* nur in 8 wirkliche Nierenerkrankung, und zwar bedingt durch anhaltende Blutüberfüllung. Die meiste Neigung zur Entwicklung schwererer Nierenstörungen fand sich bei Mitralstenosen, die geringste bei Aortenfehlern. Umgekehrt fand er in 101 Fällen von Nierenerkrankung 41mal Klappenfehler constatirt, und zwar 29mal bei chronischen und 12mal bei akuten Nierenaffektionen; doch sei in 13 von diesen Fällen Rheumatismus vorangegangen und nur in 8 dieses ätiologische Moment ausdrücklich ausgeschlossen. Da Costa weist mit Recht darauf hin, dass nur diese letzteren Fälle wirklich verwerthbar seien. Die meisten derselben waren Fälle von Schrumpfniere; wobei hervorgehoben wird, dass durch eine Dilatation des hypertrophischen Ventrikels eine relative Insufficienz der Mitral-, seltener der Aortenklappen entstehen und dadurch ein Klappenfehler vorgetäuscht werden kann. Wenn sowohl dieser Vorgang, wie rheumatischer Ursprung ausgeschlossen werden könne, müsse man annehmen, dass die Entstehung der Klappenfehler auf einer Ernährungsstörung in Folge der Nierenkrankheit beruhe.

Was die Herz*hypertrophie* (ohne Klappenfehler) anlangt, so hat Da Costa auffallender Weise in 79 Fällen von akuter Nephritis keinmal Zeichen einer solchen erwähnt gefunden, selbst dann nicht, wenn Klappenfehler bestanden; er zieht daraus

den Schluss, dass bei der akuten Nephritis Herzhypertrophie nicht vorkomme.

Weiter wird eine Statistik von Goodhart citirt (Guys' Hosp. Rep. 1886) über 329 Fälle von Schrumpfniere, mit Herzhypertrophie in 262 Fällen, und 169 Fälle von chronischer parenchymatöser Nephritis, mit Hypertrophie in 119 Fällen. Diese Hypertrophie war bei chronischer Nephritis 33mal (16.8%) und bei Schrumpfniere 51mal (14.8%) mit bemerkenswerther (notable) Dilatation verbunden.

Die Ursache des Zustandekommens der Herzhypertrophie bei chron. Nephritis und Schrumpfniere sucht Da Costa in nervösen Einflüssen und glaubt, dieselben in einer *bindegewebigen Veränderung des Ganglion cervicale inferius* gefunden zu haben, die er (mit Dr. Longstreth) in 11 F. nachzuweisen vermochte. Gleiche Veränderungen in anderen Ganglien des Sympathicus hält Da C. für die wahrscheinliche Ursache der häufig bei Morb. Brightii beobachteten Gefässveränderungen und spricht die Vermuthung aus, dass auch die Nierenaffektion selbst auf Nerveneinfluss beruhe und nicht als die Ursache der Veränderungen am Herzen, sondern als eine diesen coordinirte Folge eines gemeinsamen Grundleidens nervöser Natur aufzufassen sei.

Die von Da Costa allerdings geleugnete, in Deutschland aber immer mehr anerkannte Thatsache, dass auch bei akuter Nephritis oft sehr schnell Hypertrophie des linken Ventrikels sich ausbildet, lässt andere Anschauungen auch für die chronischen Formen zunächst wohl annehmbarer erscheinen.

Handford (15) sah *nach einer etwas stärkeren Digitalisdosis,* welche längere Zeit fortgebraucht worden war, bei einem 18jähr. Mädchen, den von ihm als „Linked beats" bezeichneten Zustand eintreten, der in Deutschland als *Herzbigeminie* bekannt ist: während am Herzen annähernd die normale Anzahl Contraktionen nachweisbar ist, fühlt der tastende Finger am Radialpuls nur halb so viel Pulse; sphygmographisch lässt sich bekanntlich häufig nachweisen — so auch im vorliegenden Falle —, dass die Hälfte der Herzcontraktionen als starke dicrotische Erhebung des absteigenden Pulscurvenschenkels zum Ausdruck kommt. Interessant ist im Falle H.'s die Aetiologie, sowie die Thatsache, dass bei der leicht erregbaren Kranken, unter dem Einflusse geringer Aufregung, vorübergehend der normale Zustand eintrat.

Grassmann (16) machte an 6 schweren Herzkranken eingehende Untersuchungen *über die Resorption der verschiedenen Constituentien der Nahrung.* Mit zu Grundlegung der Resultate, die Rubner bei seinen entsprechenden Untersuchungen an Gesunden gewonnen hat, kommt G. zu folgenden Sätzen.

Am wenigsten hatte bei den Herzkranken die Aufsaugung der Kohlehydrate gelitten; es ist dies, wie G. bemerkt, um so auffallender, als nach Mering die Kohlehydrate ausschliesslich oder doch grösstentheils direkt von den Wurzeln des Pfortadersystems aufgesaugt werden. Auch die Resorption des Stickstoffs erwies sich im Allgemeinen, selbst bei schwerkranken, mit Ascites behafteten Individuen, als wenig gestört. Dagegen war in allen Fällen *die Aufsaugung der Fette erheblich beeinträchtigt;* meist war der Verlust an Fett durch den Koth über 10% grösser, als die Durchschnittszahlen Rubner's. Es schien dabei nicht die Stauung direkt die Ursache dieses abnormen Verhaltens zu sein, sondern die in Folge derselben entstandene chronische Alteration der Darmschleimhaut. Die Fette des Kothes waren stets in genügender Weise gespalten (²/₃ derselben erschienen als Fettsäuren), die Verminderung der Aufsaugung musste also in einer Funktionsstörung der resorbirenden Organe selbst begründet sein. —

Wir referiren hier ferner über Bamberger's *casuistische Beiträge zur Symptomatologie der Herzneurosen* (17), da es sich dabei mehr um Störungen der Nerventhätigkeit in anderen Gebieten, in Zusammenhang mit Affektionen des Herzens zu handeln scheint. Die Fälle stammen aus Prof. Nothnagel's Klinik.

I. 66jähr. Frau. Häufige Anfälle von Dyspnöe und Angina pectoris; ausserdem, nach B.'s Meinung auf Reflexwirkung von dem Herznerven aus beruhend, anfallsweise auftretender exquisiter vasomotorischer Gefässkrampf an den Fingern und Zehen mit Anästhesie.

II. Bei einer 57jähr. Frau, welche an einem Mitralfehler litt, trat plötzlich Blässe und Anästhesie, mit Schmerz verbunden, am rechten Bein und linken Arm auf (nur 1 Anfall beobachtet).

III. 43jähr. Frau, an Aortenaneurysma leidend, hatte heftige Anfälle von Angina pectoris und gleichzeitige Anästhesie der linken Hand (ohne Gefässkrampf).

IV. 33jähr. Mann. Früher luetisch. Insufficienz der Aortenklappen, Aneurysma des Arcus aortae, die Trachea comprimirend, Verödung des Lumen der linken Carotis und Subclavia. Während der letzten Monate vor dem Tode fast tägliche Anfälle von Dyspnöe mit stöhnendem Athmen und Trachealrasseln; dabei Bewusstseinsverlust. B. hält die dyspnoischen Anfälle für nervöser Natur. —

Von den vorliegenden *therapeutischen* Arbeiten stellen wir an die Spitze zwei bemerkenswerthe Aufsätze *über die mechanische Behandlung der Cirkulationsstörungen.* Auf der Tagesordnung des VII. Congresses für innere Medicin stand ein Referat von Oertel über die chronischen Herzmuskelerkrankungen und ihre Behandlung und ein 2. Referat von Lichtheim über denselben Gegenstand. Eine Wiedergabe des erstern können wir füglich unterlassen, dasselbe enthält in Kürze die bekannten Anschauungen Oertel's zusammengestellt.

Auf Lichtheim's Besprechung des Gegenstandes (18) müssen wir uns gestatten, etwas näher einzugehen.

Nachdem L. die Ansicht ausgesprochen, dass die Resultate der Oertel'schen Methode noch

nicht genügend bekannt geworden seien und eine Warnung vor kritikloser Anwendung derselben nöthig erscheine, geht L. auf eine Kritik der Methode ein. Er widerspricht zunächst gewissen Prämissen Oertel's, indem er behauptet, dass es mindestens zweifelhaft, nach Basch sogar unwahrscheinlich sei, dass durch eine Vermehrung des Gesammtvolumen des Blutes die Herzarbeit beeinflusst werde: Das Blutvolumen sei aber nach Bamberger's und Schwendter's Untersuchungen, auch bei *nicht* compensirten Herzfehlern überhaupt gar nicht vermehrt; statt der von Oertel angenommenen hydrämischen Plethora sei vielmehr die Concentration des Blutes bei hydropischen Kranken häufig sehr gesteigert. Die Oertel'sche Diät vermöge bei Gesunden die Concentration des Blutes nur um Weniges zu steigern, bei Hydropischen sinke dieselbe sogar durch Aufsaugung des Hydrops.

Was die Terrainkuren anlange, so werde dabei der Blutzufluss zum Herzen allerdings gefördert, das nütze aber nur dann etwas, wenn das Herz noch arbeitsfähig ist, andernfalls könne akute Dehnung des Herzmuskels verursacht werden. *Die Dehnung des Herzmuskels* sei überhaupt derjenige Vorgang, der bei allen Herzkrankheiten den Anlass zur Gefahr und zur Kreislaufsstörung überhaupt gebe. Seiner Meinung nach sei auch bei den von Oertel als physiologisch bezeichneten Hypertrophien der Bergbewohner die Dehnung das Primäre. Das Eintreten dieser Hypertrophien sei kein physiologischer Vorgang, sonst müssten sich dieselben bei allen Bergsteigern finden und in der Ruhe wieder verschwinden, keinesfalls aber dürften sie gefährlich werden können. Eine solche Dehnung könne nun aber bei einem kranken Herzen durch die an dasselbe beim Bergsteigen gestellten, vermehrten Anforderungen gefördert werden, und hierauf beruhten wahrscheinlich die, auch bei gut geleiteten Terrainkuren beobachteten Todesfälle. Allerdings verliere sich durch die Gewöhnung diese Gefahr, weil die zuerst sehr beträchtliche Steigerung des arteriellen Drucks allmählich nachlasse; freilich nicht, wie Oertel glaube, in Folge einer compensatorischen Erweiterung des gesammten arteriellen Systems, sondern, weil die Produktion der den Blutdruck steigernden CO_2 im Muskel mit der Gewöhnung an die Muskelarbeit abnehme (Kronecker, Chauveau). Träte diese Abnahme des Blutdrucks nicht ein, dauere die Dyspnöe fort, so müsse vom Steigen abgesehen werden.

Die Oertel'sche Methode sei ein souveränes Mittel bei den Herzleiden in Folge von Unmässigkeit und Mangel an Körperbewegung, wobei gleichzeitig durch Anhäufung des Blutes in den Abdominalorganen eine mangelhafte Cirkulation bedingt sei. Selbst in solchen Fällen aber dürfe die Herzdehnung nicht ein gewisses Maass überschritten haben. In anderen Fällen könnten mit Vorsicht einzelne Faktoren der Oertel'schen Kur Anwendung finden, z. B. die Flüssigkeitsentziehung bei Hydropischen.

Die geregelte Körperbewegung nach Oertel eigne sich demnach zwar nicht für Compensationsstörungen in Fällen, wo Herzdehnung drohe, wohl aber könne sie bei compensirten Herzleiden Anwendung finden; aber selbst in diesen Fällen müsse die Methode, sobald Dyspnöe eintritt, durch Heilgymnastik oder Bewegung in der Ebene ersetzt werden. *Für fast alle Fälle von Compensationsstörung sei die medikamentöse Behandlung am Platze.*

Oertel (19) hat nun eine *Erwiderung auf diese Ausführungen* Lichtheim's erscheinen lassen, worin er zunächst auseinandersetzt, dass die Hauptdifferenz zwischen seiner und Lichtheim's Meinung die Behandlung der Compensationsstörungen betreffe, und zwar nur insofern, als er hierfür der Behandlung an Terrainkurorten weitere Grenzen ziehe, als Jener.

Oertel's weitere Erwiderungen richten sich im Wesentlichen auf zwei Punkte. Einmal nämlich wird die Behauptung aufrecht gehalten, dass das dem Herzen zugeführte venöse und das arterielle Blut bei Herzkranken meist *wasserreicher* sind, als in der Norm und dass dieser Wasserreichthum aus dem Missverhältniss zwischen Flüssigkeitsaufnahme und Harnsekretion erkannt werden könne. Die entgegengesetzten Befunde Bamberger's, Lichtheim's und Tönniessen's, welche eine stärkere Concentration des Blutes nachwiesen, erklären sich dadurch, dass jene Forscher *Blutproben aus peripherischen Venen* benutzten; es sei nämlich anzunehmen, dass dieses Blut bei einem Durchgang durch die Capillaren seinen Wasserreichthum verloren habe und dass ferner ein höherer Gehalt an rothen Blutkörperchen dadurch bedingt sei, dass diese, dem Plasma gegenüber specifisch schwereren Elemente, sich bei mangelhafter Cirkulation in der Peripherie ansammeln. Das aus den Capillaren transsudirte Wasser werde aber durch die (in solchen Fällen strotzend gefüllten) Lymphgefässe den grossen Venen und dem rechten Herzen wieder zugeführt. Die Richtigkeit dieser Anschauungsweise werde u. A. durch die Erfahrung Tönniessen's erwiesen, der bei 2 Herzkranken nach guter Digitaliswirkung jedesmal eine Abnahme der relativen Blutkörperchenzahlen fand.

Weiter bekämpft Oertel die Anschauung, dass der Hypertrophie des Herzens (bei Bergsteigern u. s. w.) eine Dehnung vorangehe; die Hypertrophie entstehe zwar zuweilen *trotz* einer vorausgegangenen Dehnung, aber *nicht in Folge* einer solchen, ja selbst eine mit der Hypertrophie verbundene Dilatation sei nur theilweise eine Folge der Dehnung, zum anderen Theil eine *„Wachsthums- und compensatorische Dilatation"*. Durch die Hypertrophie bei erhöhter Arbeitsleistung erfahren die Muskelfasern eine Vergrösserung sowohl in ihrem

Dicken-, wie in ihrem Längsdurchmesser, dies führe zu einer Vergrösserung des Herzens mit Erweiterung seines Binnenraumes; die letztere sei aber in diesem Falle eine aktive Erscheinung. Anders sei es aber bei dem *„überangestrengten Herzen“*: hier handele es sich wirklich um eine Dehnung, und in diesen Fällen habe die mechanische Behandlung, wie Oertel selbst schon besprochen habe, in der That ihre Gefahren.

Was die zu Klappenfehlern führenden entzündlichen Erkrankungen des Endokardium anlange, so bilde sich hier in einem Theil der Fälle zunächst allerdings eine Dehnung aus, die compensatorische Hypertrophie sei aber nicht eine Folge dieser Dehnung, sondern sie entstehe dadurch, dass das Herz unter Zuhülfenahme seiner Reservekraft die dehnenden Einflüsse zu überwinden strebe, also durch gesteigerte Arbeitsleistung.

Oertel kommt nach seinen kritischen Auseinandersetzungen, welche wir nur in den Hauptzügen wiedergeben konnten, zu dem Schluss, *dass die Anwendung seiner Methode nicht die von Lichtheim gewünschte Einschränkung benöthige,* sondern dass dieselbe *auch auf jene Fälle von Klappenfehlern ausgedehnt werden könne, in welchen sich eine Kraftabnahme des Herzmuskels bemerklich macht,* oder die Compensation noch nicht völlig ausgebildet ist. Die Richtigkeit dieser Ansicht sei durch eine genügende Reihe von Erfahrungen erwiesen.

Rosenbach (20) empfiehlt *Chloroforminhalationen als Sedativum und Anodynum* in solchen Fällen, wo es sich darum handelt, *relativ kurz dauernde und sich oft wiederholende Anfälle* zu coupiren; also bei den asthmatischen Anfällen der Herz- oder Lungenkranken, bei dyspnoischen Anfällen, bei Angina pectoris, ja selbst bei Anfällen von Lungenödem im Gefolge gewisser Herzkrankheiten. Der Vorzug vor anderen narkotischen Mitteln liege in der Möglichkeit, die Einwirkung zu unterbrechen, sobald der gewünschte Erfolg erzielt ist. Unangenehme Nebenwirkungen seien bei vorsichtigem Gebrauch nicht zu befürchten.

Bamberger (21) sah in einem Fall von Insufficienz des Herzens durch fettige Degeneration ohne Klappenfehler, aber wahrscheinlich mit Sklerose der Artt. coron., die zu starken Oedemen und enormer Dyspnöe geführt hatte, *nach einigen Spritzen Aether,* subcutan gegeben, eine *sofortige bedeutende Diurese* eintreten, die auch spontan weiter anhielt und wesentliche, allgemeine Besserung herbeiführte. Später bewährte sich in diesem Falle das Calomel in eklatanter Weise. B. hält es für wahrscheinlich, dass der Aether, wie ja auch das Calomel dies thue, direkt auf die Nieren gewirkt habe.

In seiner Abhandlung *über die Anwendung der pneumatischen Kammern* bei Herzleiden (22) führt v. Liebig die guten Erfolge an, welche er mit dieser Methode bei Klappenfehlern und Schwäche des Herzmuskels, durch verschiedene andere Ursachen bedingt (Emphysem, Anämie u. s. w.), erreicht habe. Er führt diese guten Resultate theils auf die in Folge der Einwirkung comprimirter Luft eintretende tiefere Respiration, mit besserer Entfaltung der Lunge, theils aber auch auf eine Verlangsamung des Pulses und ein Sinken des Blutdrucks, als direkte Folgen des erhöhten Luftdrucks zurück. v. L. nimmt an, dass bei erhöhtem Luftdruck eine stärkere Ausdehnung der Lunge eintrete und dadurch eine Verminderung des intrathoracischen Druckes bedingt sei. In Folge dieser Abnahme des thoracischen Druckes trete eine vermehrte Füllung der Lungengefässe und des Anfangstheiles der Aorta ein und dadurch wiederum ein Absinken des Blutdrucks im übrigen Gefässsystem; gleichzeitig werde die Herzaktion verlangsamt, weil der Widerstand für die Entleerung des Herzens durch die stärkere Füllung der Aorta gesteigert sei.

Dieser Deduktion gegenüber haben wir das Bedenken, dass eine Abnahme des intrathoracischen Druckes unter dem Einfluss des gesteigerten Luftdruckes schwer erklärlich erscheint. v. L. nimmt selbst an, dass die Ursache der bei höherem Luftdruck beobachteten Erweiterung der Lungen in dem Widerstand gegeben sei, welchen die verdichtete Luft der elastischen Zusammenziehung der Lungen entgegensetzt; nun ist aber der negative Druck im Thoraxraum doch zum nicht geringen Theil durch die elastische Kraft der Lunge bedingt, kann also unmöglich gefördert werden, wenn diese Kraft in ihrer Wirkung beeinträchtigt ist.

Man wird deshalb wohl die Erfolge v. Liebig's u. A. mit der Anwendung der pneumatischen Kammern auf andere Momente zurückführen müssen und auch für die Abnahme der Pulsfrequenz und des Blutdrucks andere Erklärungsweisen bevorzugen.

III. Akute Endokarditis.

Auf dem Gebiet der akuten Endokarditis liegt eine Reihe von Arbeiten vor, welche sich mit verschiedenen Formen der *malignen, „ulcerösen“ Endokarditis beschäftigen.*

Weichselbaum's Abhandlung (23) liegt ein Material von 6 Fällen zu Grunde, in denen sämmtlich die Erkrankung des Endokardium auf einer *Infektion mit dem Virus der croupösen Pneumonie* beruhte. Und zwar bezeichnet W. auch diejenigen Fälle als „Endocarditis pneumonica“, welche in den Auflagerungen u. s. w. des Endokards das Vorhandensein der Träger dieses Virus erkennen liessen, ganz abgesehen davon, ob ausserdem eine Pneumonie gefunden wurde, oder nicht.

Weichselbaum weist einleitend darauf hin, dass schon von früheren Autoren (Bouillaud, Legroux, Heschl) auf das gleichzeitige Vor-

kommen von Pneumonie und Endokarditis hingewiesen und zuerst durch Klebs der bakterielle Ursprung der letzteren Affektion betont worden sei. Osler, Bozzolo, Colomiatti, Cornil, Babes, H. Meyer u. A. fanden dann Bakterien, die sie ihrer Form nach als identisch mit den Erregern der Pneumonie zu erkennen glaubten; Netter suchte diese Identität durch Thierexperimente nachzuweisen, stellte aber keine Culturversuche an; die Untersuchungen Senger's, welcher dieses Postulat erfüllte, seien, wie W. meint, nicht zuverlässig.

Weichselbaum legte in seinen Fällen Culturen an und prüfte in den meisten Fällen die Virulenz der Mikroorganismen durch *Thierexperimente*.

Wir lassen die Beobachtungen W.'s in ganz kurzem Auszug folgen.

1) 54jähr. Mann. Pneumonie rechterseits, alte und frische Endokarditis der Aortenklappen, Infarkt in der rechten Niere. In den Vegetationen der Klappen Diplococcus pneumoniae nachweisbar; derselbe liess sich in Reinculturen züchten. *Thierexperiment:* Nach vorhergehender Durchstechung einer Aortenklappe wurde ein Theil der Cultur in die V. jugularis injicirt: es entstand Endokarditis, deren Produkte denselben Mikrococcus enthielten, der wiederum gezüchtet werden konnte; ausserdem Infarkte in beiden Nieren. Bei einem andern Thier gelang es, eine Pneumonie zu erzeugen.

2) 38jähr. Mann. Pneumonie beiderseits, Endokarditis an den Aortenklappen, Nephritis, Milztumor. — Cultur: Diplococcus pneum. und Streptococcus pyogenes. (In den Vegetationen war ausserdem eine Bacillenform gefunden worden, welche aber nicht in den Culturen wuchs.) Diese beiden Kokkenarten liessen sich auch aus der pneumonisch infiltrirten Lunge züchten.

3) 37jähr. Mann. Cerebrospinalmeningitis mit fibrinös-eitrigem Exsudat, Insuff. mitr. und frische Endokarditis. Milzinfarkte. *Keine* Pneumonie. Aus dem meningitischen Exsudat und den endokarditischen Auflagerungen liess sich der Diplococcus pneumon. züchten. *Thierversuch:* Injektion in die Venen; Entstehen von Endokarditis, Pneumonie und Milztumor. Aus dem Endokard, der Lunge und der Milz des Thieres liess sich wieder der Diplococcus pneumon. züchten.

4) 50jähr. Mann. Pneumonie rechterseits, Endokarditis, Infarkte in der Milz, Nephritis; Diplococcus pneumon. im Endokardium und der Lunge. *Thierversuch:* Endokarditis an den Aortenklappen und am Septum ventr.; in den Exkrescenzen Diplococcus pneumon. nachweisbar.

5) 35jähr. Mann. Subakute Endokarditis an den Aortenklappen, Infarkte in der Milz, *keine* Pneumonie. Im Endokardium der Diplococcus nachweisbar. *Thierversuch:* Pleuritis und Peritonitis; in den Exsudaten wieder Diplococcus.

6) 47jähr. Mann. Pneumonie, Endokarditis, Embolie im Gehirn, fibrinös-eitrige Leptomeningitis. Infarkt in der Milz. Diplococcus in der Hirnhaut, im Endokardium und in der Lunge. — Cultur. — *Thierversuch:* Septikämie durch Diplococcus pneumoniae.

Weichselbaum spricht die Ansicht aus, dass die Endocarditis pneumonica durchaus keine so seltene Affektion sei, er fand sie unter 33 bakteriologisch untersuchten Fällen von Endokarditis 6mal. Dieselbe befalle anscheinend mit Vorliebe die Aortenklappen (wie schon Heschl und Netter betonten), sie führe oft zu sehr beträchtlicher Vegetationsbildung und verursache relativ häufig Infarkte. —

Foltaneck (24) fügt den 7 von ihm in der Literatur gefundenen Beobachtungen von *Endocarditis ulcerosa bei Kindern* einen neuen Fall (aus Prof. Wiederhofer's Klinik) hinzu.

9jähr. Mädchen; am 20. Oct. 1887 wegen einer Affektion der linken Lunge (vor 4 Tagen mit Schüttelfrost erkrankt, jetzt hinten unten leerer Schall, Bronchialathmen; hohes Fieber) in's Hospital aufgenommen; am Herzen lautes systolisches Blasen, 2. Pulmonalton accentuirt, Herzdämpfung normal; Milztumor. Vom 24. bis 27. Oct. fieberfrei, trotz Fortdauer des Lungenbefundes. Das Kind wurde von den Eltern nach Hause genommen.

Am 22. Nov. erneute Aufnahme: hohes Fieber, an der Herzspitze starkes, rauhes, systolisches Geräusch; links hinten unten noch gedämpfter Schall.

23. Nov. Beginn meningitischer Symptome, die schon am 24. Nov. das ausgesprochene Bild einer Meningitis cerebrospin. boten. Tod am 25. November.

Die *Sektion* ergab: Eitrige Cerebrospinalmeningitis; Verwachsung der linken Pleura in den hinteren und unteren Partien; Spitze des Unterlappens der linken und untere Partie desselben Lappens der rechten Lunge von dunkelbraunrothen, feuchten Herden durchsetzt; *am Herzen:* in der hinteren Hälfte des Lateralzipfels (?) der Mitralis eine bohnengrosse Auflagerung, aus zerreiblichen, schwärzlichrothen, missfarbigen Massen bestehend, ausserdem warzige Exkrescenzen; rechter Vorhof und rechter Ventrikel erweitert, des letzteren Wand verdickt; Milztumor. Nierenschwellung. In den Vegetationen der Klappe Staphylo- und Streptococcus, letzterer auch im meningitischen Eiter nachweisbar.

F. stellt die Behauptung auf, dass bei Kindern die, bei Erwachsenen häufigen, sekundären Formen der ulcerösen Endokarditis fehlen, und bezeichnet auch seinen Fall als ein Beispiel von primärer Erkrankung des Endokardium. Sollte aber nicht in der offenbar vorausgegangenen Lungenaffektion (Pneumonie?) die Eingangspforte für die Infektion zu suchen sein? Das Gleiche gilt von einem von F. citirten Fall von Tuckwell, wo bei einem 4jähr. Knaben, *drei Wochen nach einer mit „Fieber und Husten" einhergehenden Erkrankung*, die Aufnahme in das Hospital wegen ulceröser Endokarditis erfolgte.

Trumbull's Fall (25) beansprucht insofern Interesse, als die *Endokarditis hier auf die Tricuspidalklappe beschränkt* geblieben ist.

Ein Schiffsbeamter erkrankte mit Schüttelfrost, Fieber, grosser allgemeiner Schwäche, Diarrhöe. Am 9. Tage der Erkrankung wurde über beiden unteren Lungenlappen eine Dämpfung constatirt, ausserdem Vergrösserung der Leber und Milz, Albuminurie. Weiterhin trat ein undeutliches Geräusch am Herzen auf; Cyanose; Dyspnöe; Hauthämorrhagien. Tod am 29. Tage.

Die *Sektion* ergab: Zahlreiche, zum Theil eitrig zerfallene Infarkte in den Lungen; Milz gross und weich; Leber enorm vergrössert, frei von Infarkten; am *Herzen:* auf der Vorhofsfläche zweier Zipfel der Tricuspidalklappen mächtige Vegetationen, am dritten Zipfel einige kleine Ulcerationen. Ventrikelfläche der Klappenzipfel normal. T. bezeichnet diesen Fall als eine *primäre* ulceröse Endokarditis. (Es ist ausdrücklich erwähnt, dass Wunden u. s. w. nicht vorhanden waren, auch Gonorrhöe und Cystitis wird ausgeschlossen; ob der Darm untersucht wurde, ist nicht erwähnt.)

Auch der Fall von Malvoz (26) betrifft *ausschliesslich die Valvula tricuspidalis.*

Nach einer Mamma-Amputation mit Ausräumung der Achselhöhle bildete sich eine purulente Phlebitis der Vena axill. und weiterhin eine Endokarditis aus, die an der Tricuspidalis enorme Vegetationen entstehen liess. Milz gross und weich; nirgends Abscesse; geringer Ikterus. — In dem eitrigen Inhalt der Vene sowohl, wie in den Vegetationen der afficirten Klappe fanden sich Mikrokokken in grosser Menge. — M. stellt aus der Literatur eine Reihe ähnlicher Beobachtungen zusammen.

Saenger's Mittheilung (27) ist nach verschiedenen Richtungen hin interessant. Es handelt sich in diesem Fall um eine Person mit einer angeborenen Missbildung des Herzens (in dieser Beziehung wird der Fall unten eingehender besprochen werden), die ausserdem kyphoskoliotisch war (24jähr. Mädchen). Der klinische Verlauf der Erkrankung bietet insofern Interesse, als es S. gelang, *intra vitam* im Blute der Kranken *Mikroorganismen* nachzuweisen. S. hatte dies zuerst mit Deckglasausstrich-Präparaten vergeblich versucht, er entnahm deshalb nun mittels einer sterilisirten *Hansmann*'schen Spritze 1 ccm Blut aus einer Vene und legte Plattenculturen an, welche das Vorhandensein eines gelben und eines weissen Coccus ergaben. Die Patientin starb am 26. Tage der Erkrankung und es fanden sich Auflagerungen an den (geschrumpften) Klappen der Pulmonalis, sowie an einer ulcerirten Stelle der Ventrikelwand (das Herz hatte einen totalen Defekt des Septum ventr.), ferner ein Milzinfarkt. In den endokarditischen Auflagerungen sowohl, wie in dem Milzinfarkt fanden sich der gelbe Eitercoccus und ein weisser, nicht pathogener Coccus; entsprechend also, wie es scheint, den aus dem Blut gezüchteten Bakterienformen.

Dasselbe positive Resultat der Blutuntersuchung hatte S. in einem andern Falle von ulceröser Endokarditis, den er nur flüchtig erwähnt. Auch hier gelang es ihm, im strömenden Blute durch Züchtung Staphylokokken nachzuweisen. S. weist auf ähnliche, von Weichselbaum und E. Senger gemachte Erfahrungen hin.

Siredey (28) giebt eine umfassende *Zusammenstellung der hauptsächlichsten, über die Endocarditis infectiosa bekannten Daten.* Wir können auf die sehr übersichtlichen und klar gefassten Ausführungen nicht näher eingehen, möchten aber doch den Inhalt der Schlusssätze der Arbeit wiedergeben, welche in wenigen Worten das Resultat derselben zusammenfassen:

Die „Endocarditis ulcerosa“ darf unter dieser Bezeichnung nicht mehr ihren frühern selbständigen Platz in der Pathologie beanspruchen. Jede Endokarditis kann den infektiösen Charakter annehmen, da jede pathogene Mikroorganismen verschiedener Art aufweist, welche fähig sind, den Organismus zu überschwemmen, während andererseits im Gefolge der verschiedensten infektiösen Processe eine parasitäre Erkrankung des Endokard auftreten kann. Die parasitären Elemente können von aussen eindringen, wobei Wunden, Geschwüre, Continuitätstrennungen der Haut oder der Schleimhäute, Eiterherde an irgend einem Punkte des Körpers u. s. w. als Eingangspforte dienen können; die Infektion kann ferner von einer anderen Infektionskrankheit ausgehen (Pneumonie, Erysipel u. s. w.); sie kann endlich auf *Autoinfektion* mit den normaler Weise im Organismus enthaltenen Bakterien beruhen (Jaccoud). Unter allen Umständen ist eine bereits vorhandene Affektion des Endokard oder eine Schwächung des Organismus Vorbedingung für das Zustandekommen der Krankheit. Man kann also nicht mehr *eine* scharf definirte Krankheitsform aufstellen, sondern muss unter dem Bilde der infektiösen Endokarditis klinisch und anatomisch verschiedene, auf verschiedenen Infektionszuständen beruhende Affektionen suchen: *„die infektiöse Endokarditis“* hat *„den infektiösen Endokarditiden“* Platz gemacht.

Die äusserste Consequenz dieser Anschauungen und Thatsachen hat bekanntlich Rosenbach gezogen, indem er die maligne Form der Endokarditis ganz aus dem Rahmen der Herzkrankheiten herausnimmt und dieselbe nur als Theilerscheinung der septischen Allgemeinerkrankungen betrachtet wissen will.

So sehr dies gewiss, vom rein ätiologischen Standpunkt betrachtet, gerechtfertigt erscheint, so dürfte doch der Kliniker und vielleicht auch der Patholog vorläufig die als „Endocarditis ulcerosa“ geläufige Krankheitsform kaum ganz entbehren können. Ref. möchte doch glauben, dass die Betheiligung des Endokard an der Erkrankung, die dadurch bedingte Ausbildung grosser, compakter, mit infektiösen Eigenschaften begabter Gebilde, mit allen ihren Consequenzen geeignet ist, dem Krankheitsverlauf charakteristische Eigenthümlichkeiten zu verleihen, und somit auch eine gesonderte Beschreibung und Benennung beanspruchen darf.

IV. Klappenfehler.

v. Dusch (29) bespricht eine Abhandlung Prof. Riegel's *„Zur Lehre von den Herzklappenfehlern“* (Berl. klin. Wchnschr. Nr. 20. 1888; vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 34). Riegel hatte den Satz aufgestellt, dass zwischen Insufficienz und Stenose in Bezug auf die physiologische Funktionsstörung ein principieller Unterschied bestehe. Die Insufficienz einer Klappe schädige zunächst den Kreislauf nicht, da sie keine ungleiche Vertheilung des Blutes im Arterien- und Venensystem bewirke, vielmehr nur eine Luxusarbeit darstelle. Die Stenose hingegen schädige durch ungleiche Blutvertheilung von Anfang an den Kreislauf.

v. D. bespricht nun zunächst die Vorgänge am Mitralostium und weist nach (was übrigens auch Riegel nicht geleugnet hatte), dass auch bei einer Insufficienz nicht sofort, sondern erst durch Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels der Kreislauf im Aortensystem dem normalen gleich gemacht werden kann. v. D. betont aber weiter,

dass auch unter dieser Voraussetzung die durch die Insufficienz der Mitralis postulirte Mehrversorgung des linken Ventrikels mit Blut nur dann möglich ist, wenn im linken Vorhof und im Lungenkreislauf ein gegen die Norm vermehrter Blutdruck statthat, und dass dieser wiederum *zu einer Dilatation und Hypertrophie des rechten Ventrikels führen muss.* Die Compensation bleibt also stets nur eine *„gemischte“*, sie erfolgt nur für den grossen Kreislauf, und zwar auf Kosten einer erhöhten Spannung im kleinen Kreislauf. v. D. stellt sich dadurch, im Gegensatz zu Riegel, auf die Seite der allgemein herrschenden Anschauung.

v. D. führt weiter aus, dass für das Aortenostium die Verhältnisse wesentlich anders liegen, insofern, als hier im Falle einer Insufficienz die Compensation durch eine Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels allein bewirkt werden kann und nur bis zu deren Eintritt die Beihülfe der rechten Herzhälfte erforderlich ist. Bei einer Stenose ist — einen kräftigen Herzmuskel vorausgesetzt — eine Mehrarbeit des rechten Ventrikels überhaupt entbehrlich. Es ist dies der Grund, warum die Prognose im Allgemeinen für Störungen am Aortenostium günstiger ist, und zwar giebt hier wiederum die Stenose, nach v. D.'s Ansicht, unter sonst gleichen Verhältnissen günstigere Aussichten.

Hamilton (30) hat während 13 Jahren an einer grössern Reihe von gesunden und kranken Herzen (die gesunden Herzen stammten von 30 männlichen und weiblichen, durch Unglücksfälle verstorbenen Personen) *Wägungen und Messungen der Wände der Ventrikelhöhlen und der Ostien angestellt.* Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt, und zwar sind dabei die Durchschnittszahlen berücksichtigt. (Die in Klammern geschlossenen Zahlen stellen die Originalangaben in engl. Troy = Unzen, bez. engl. Zoll dar.)

	Gewicht Gramm	Ostien (Centimeter)				Höhlen		Wände Grösste Dicke	
		Aorta	Mitralis	Pulmonalis	Tricuspidalis	linker Ventrikel	rechter Ventrikel	linker Ventr.	rechter Ventr.
Normales Herz . . .	311—404.3 (10—13)	2.29—2.54 (0.9—1.0)	3.05—3.56 (1.2—1.4)	2.79—3.05 (1.1—1.2)	3.81—4.57 (1.5—1.8)	7.62—8.26 (3—$3\frac{1}{4}$)	7.78—8.57 ($3\frac{1}{16}$-$3\frac{3}{8}$)	1.27 ($\frac{1}{2}$)	0.32 ($\frac{1}{8}$)
Aorteninsuff. bei normal weitem Ostium	676.43 ($21\frac{3}{4}$)	2.51 (0.99)	3.30 (1.3)	2.79 (1.1)	4.57 (1.8)	10.16 (4.0)	11.43 ($4\frac{1}{2}$)	1.59 ($\frac{5}{8}$)	0.48 ($\frac{3}{16}$)
Aorten-Stenose und Insufficienz	583.13 ($18\frac{3}{4}$)	1.91 (0.75)	3.30 (1.3)	2.79 (1.1)	4.32 (1.7)	8.89 ($3\frac{1}{2}$)	8.89 ($3\frac{1}{2}$)	1.59 ($\frac{5}{8}$)	0.32 ($\frac{1}{8}$)
Aortenostium dilat. u. Insuffic. der Klappen	707.53 ($22\frac{3}{4}$)	3.05 (1.2)	4.32 (1.7)	3.05 (1.2)	5.08 (2.0)	9.53 ($3\frac{3}{4}$)	9.53 ($3\frac{3}{4}$)	1.91 ($\frac{3}{4}$)	0.64 ($\frac{1}{4}$)
Mitral-Stenose u. Insufficienz	497.6 (16)	2.46 (0.97)	2.18 (0.86)	2.79 (1.1)	4.32 (1.7)	8.26 ($3\frac{1}{4}$)	8.89 ($3\frac{1}{2}$)	1.59 ($\frac{5}{8}$)	0.32 ($\frac{1}{8}$)
Reine Dilatation des Mitralostium	637.55 ($20\frac{1}{2}$)	2.54 (1.0)	4.27 (1.68)	3.23 (1.27)	5.03 (1.98)	9.53 ($3\frac{3}{4}$)	10.16 (4)	1.27 ($\frac{1}{2}$)	0.48 ($\frac{3}{16}$)
Aorten-Stenose, Mitr.-Stenose und Insuffic.	396.53 ($12\frac{3}{4}$)	1.78 (0.7)	2.54 (1.0)	2.79 (1.1)	4.06 (1.6)	7.94 ($3\frac{1}{8}$)	8.26 ($3\frac{1}{4}$)	1.27 ($\frac{1}{2}$)	0.32 ($\frac{1}{8}$)
Aorten- und Mitral-Stenose und Insuffic.	629.78 ($20\frac{1}{4}$)	2.03 (0.8)	1.96 (0.77)	2.74 (1.08)	4.06 (1.6)	8.89 ($3\frac{1}{2}$)	8.89 ($3\frac{1}{2}$)	1.27 ($\frac{1}{2}$)	0.64 ($\frac{1}{4}$)
Aorten-Insuff. (nicht dilat.), Mitr.-Stenose und Insufficienz . .	637.55 ($20\frac{1}{2}$)	2.46 (0.97)	2.21 (0.87)	2.79 (1.1)	4.06 (1.6)	8.89 ($3\frac{1}{2}$)	8.89 ($3\frac{1}{2}$)	1.27 ($\frac{1}{2}$)	0.32 ($\frac{1}{8}$)

H. verwerthet nun die gewonnenen Zahlen zu einer Beurtheilung der Veränderungen, welche am Muskel des Herzens in seinen verschiedenen Theilen an den Ventrikelhöhlen und an den gesund gebliebenen Ostien unter dem Einflusse der verschiedenen Arten von Klappenfehlern zu Stande kommen. Dass dieses Verfahren sein Bedenkliches hat, beweisen die Resultate, deren eines der Satz ist, dass bei Insufficienz einer Klappe eine gleichzeitig vorhandene Stenose die Gefahr der sekundären Dilatation der rückwärts liegenden Ostien vermindere, eine Behauptung, welche den herrschenden Anschauungen widersprechen dürfte. H. sucht die Erklärung hierfür in dem Umstand, dass bei gleichzeitiger Stenose die Geschwindigkeit des rückläufigen Blutstroms weniger gross sei und dass der zur Compensation herangezogene Herzabschnitt einem langsam regurgitirenden Strome leichter zu widerstehen vermöge.

Mit Störungen am *Aortenostium* beschäftigt sich zunächst eine Abhandlung Rosenbach's (31), welcher die Arbeit von Timofejew: „Zur Frage über die Insufficienz der Semilunarklappen der Aorta“ (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24. 1888) bespricht. Timofejew (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 146) hatte gefunden, dass bei Hunden, an denen künstlich eine Insufficienz der Aortenklappen erzeugt worden war, das entstandene diastolische Geräusch zum Schwinden gebracht werden konnte, wenn der Blutdruck durch Aderlässe herabgesetzt wurde, und behauptet, dass auch beim Menschen eine ähnliche Inconstanz des Geräusches zur Beobachtung komme. R. nun widerspricht dieser letztern Behauptung und be-

tont im Gegentheil, dass gerade die der Aorteninsufficienz eigenthümlichen akustischen Erscheinungen eine grosse Constanz bieten. Wenn ja einmal eine Veränderung des Geräusches beobachtet werde, so sei dieselbe nicht auf Schwankungen des Blutdrucks zurückzuführen. Die Veränderlichkeit des Geräusches, welche Timofejew beobachtete, habe wahrscheinlich ihren Grund in Fibrinauflagerungen an der Rissstelle der Klappen gehabt. R. bemerkt noch, dass beim Menschen das einflussreichste Causalmoment für die Entstehung der diastolischen Geräusche nicht in dem hohen oder niedrigen Aortendruck, sondern in der Energie liege, mit welcher die linke, noch dazu stärker arbeitende Kammer sich *aktiv* ausdehne und dadurch aspiratorisch wirke. Dieselbe biete dadurch eine Kraftleistung, die weit grösser sei als der gleichzeitig bestehende arterielle Druck. R. glaubt, dass in denjenigen Fällen, in welchen von einer Inconstanz eines diastolischen Aortengeräusches berichtet wird, vielleicht ein anorganisches Geräusch vorgelegen haben möchte.

Wir reihen hier die Mittheilung Dehio's (32) an, der gleichfalls mit Hinweis auf jene Experimente Timofejew's gerade einen *Fall von Inconstanz des diastolischen Herzgeräusches bei Insufficienz der Aortenklappen* veröffentlicht. Es bestanden bei dem betroffenen Kranken anfallsweise auftretende stechende Schmerzen in der Herzgegend, Herzklopfen und Kurzathmigkeit, ferner die deutlichen Zeichen einer mässigen Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels und ein diastolisches, blasendes Geräusch in der Aortengegend, sowie über dem Corpus sterni. Dieses Geräusch war nicht zu hören, wenn Patient lag oder sich überhaupt ruhig verhielt; nach dem Aufsetzen aber, sowie nach stärkeren Körperbewegungen wurde es sehr deutlich, während gleichzeitig der Puls stärker, deutlicher dicrot und etwas schnellend wurde. D. citirt ähnliche Beobachtungen von Botkin und Litten.

Germain Sée (33) spricht sich ebenfalls dahin aus, dass *bei Aorteninsufficienz nicht zu selten das diastolische Geräusch verschwinde,* es sei dies meist ein Zeichen von einem Absinken der Herzkraft.

Sée bespricht ferner die relative Häufigkeit der Fälle, in denen Herzfehler bestehen, ohne die geringsten Beschwerden zu verursachen, und erst bei einer aus anderen Gründen vorgenommenen Untersuchung zufällig gefunden werden. Sir Clark habe nach einer Mittheilung auf dem Congress in Brighton (1887) 684 Fälle dieser Art in 13 Jahren gesehen (vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 128). Am häufigsten finde sich dieses Verhalten bei Aorten-Insufficienzen; hier könne das Leben Jahrzehnte lang ohne jede Beschwerde bestehen, Heilung halte er dabei für ausgeschlossen.

Sée erwähnt noch, dass er zuweilen bei chlorotischen Mädchen vorübergehend die Zeichen von Mitralstenose mit den entsprechenden Beschwerden gefunden habe. In diesen Fällen scheine völlige Heilung eingetreten zu sein.

Wir lassen nun eine Reihe von casuistischen Mittheilungen in kurzem Auszug folgen.

Smith (34) beschreibt einen Fall von *äusserster (spaltförmiger) Verengerung des Ostium aortae* bei starker Kalkablagerung in den Klappen. Der betr. Kr., ein 57jähr. Mann, war bis 6 Wochen vor seinem Tode gesund und im Stande gewesen, schwere Arbeiten zu verrichten; er war dann an einem grossen pleuritischen Exsudat erkrankt und im Verlaufe dieser Erkrankung gestorben. Am Herzen war klinisch eine Hypertrophie des linken Ventrikels und ein lautes, schabendes, systolisches Geräusch nachgewiesen worden.

Noch auffallender ist die Toleranz gegen einen schweren Herzfehler in dem Falle Mac Swiney's (35). Hier fand man bei einer Frau, welche, ohne vorher besondere Beschwerden gehabt zu haben, plötzlich gestorben war, 1) eine *Stenose des Aortenostium bis auf Gänsekielweite,* die *Klappen* in einen harten verkalkten Ring verwandelt und *insufficient,* 2) eine *Stenose des Mitralostium,* welches nur eine Fingerspitze passiren liess. Linker Ventrikel stark hypertrophirt, seine Höhle klein, linker Vorhof gleichfalls hypertrophirt.

Fowler (36) theilt einen Fall mit, in welchem die Anamnese (vor 54 J. Gelenkrheumatismus, der Kr. bekam damals lokale Blutentziehung in der Herzgegend) auf eine sehr lange Dauer wenigstens eines Theils der Veränderungen hindeutete. Es fand sich: *totale Synechie der beiden Blätter des Perikardium, Insufficienz und Stenose am Aortenostium* durch Kalkablagerung in den Klappen; Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels; Schrumpfnieren.

Pitt (37) sah in seinem Fall an der *Aortenklappe der Mitralis einen atheromatösen Sack* von Kirschkerngrösse, der Ventrikelseite der Klappe aufsitzend. Das Ostium war stark stenosirt.

Kidd (38) sah bei einem 25jähr. Manne, welcher an *starker Mitralstenose litt, tuberkulöse Lungenphthise* mit cirrhotischer Verdichtung des Lungengewebes und Bronchiektasien.

Duckworth's (39) Fall von *Tricuspidal-* und *Mitralstenose* ist kurz folgender.

23jähr. Arbeiterin. Sie hatte nie Rheumatismus gehabt, als Kind Scharlach. Seit dem 14. J. Dyspnöe bei Bewegungen. Allgemeines Oedem; Puls 128, sehr klein, unregelmässig; Herzstoss diffus, am stärksten im 5. Intercostalraum in der Papillarlinie und bis 1 Zoll nach aussen von derselben fühlbar, daselbst präsystolisches Schnurren; Herzdämpfung rechts die Mittellinie überschreitend. Systolisches und präsystolisches Geräusch an der Spitze, systolisches Geräusch an der „Tricuspidalstelle“, später auch diastolisches Geräusch an der Pulmonalis, welches kurz vor dem Tode wieder verschwand. — Die *Sektion* ergab eine Stenose des Tricuspidalostium (für 2 Finger passirbar) mit Verdickung der Klappenränder, sowie eine starke Stenose des Mitralostium (nur für den kleinen Finger passirbar), ferner Hypertrophie beider Ventrikel. Die Pulmonalarterie war dilatirt, aber ihr Klappenapparat gesund (die Insufficienz also eine *relative*).

V. Affektionen des Herzmuskels und der Coronararterien.

Ueber *Myokarditis bei Diphtherie* liegen zwei Arbeiten von Paul Huguenin vor, welche sowohl klinisches, wie besonders pathologisch-anatomisches Interesse haben (40). Wir können das Referat über beide vereinigen.

H. giebt zunächst eine eingehende Literaturübersicht und theilt sodann zwei Krankengeschichten mit, von denen besonders die eine Interesse hat

19jähr. Mädchen, Diphtherie des Gaumens und einiger ekzematöser Hautstellen am Arm; Albuminurie. Die Diphtherie war nach 9 Tagen abgeheilt. Am 11. Tage schmerzhafte Zusammenschnürung hinter dem Sternum, Puls etwas weich; übrigens Befinden gut, keine Lähmungen. Am 14. Tage allgemeine Erregung, Erbrechen; Puls beschleunigt und etwas irregulär; erster Herzton dumpf, zweiter gespalten; Beklemmungen; Temperatur 38.2. Im weiteren Verlauf viel Erbrechen, häufige Ohnmachten, bleifarbene Hautfarbe; Puls tard, weich, irregulär; der Herzschlag *setzte immer nach einigen normalen Schlägen für 3—6 Sekunden aus!* Dabei reine Töne, Herzdämpfung *nicht* verbreitert, *keine Dyspnöe;* Tod am 18. Tage.

Der andere Fall betraf einen 25jähr. kräftigen Potator, der am 19. Tage einer Diphtherie unter den Erscheinungen der Herzschwäche starb.

Die Untersuchung der Herzen ergab makroskopisch eine normale Färbung des Herzfleisches; dasselbe war nicht brüchig; stellenweise Ekchymosen, kleinen Thromben entsprechend; in einem Fall weissliche Flecke.

Mikroskopisch Zerreisslichkeit der Muskelzellen, die zum Theil ganz zerstört waren. Die weniger degenerirten Zellen zeigten in ihrer Mitte eine körnige Masse, in Spindelform, um einen enormen, die ganze Dicke der Zelle einnehmenden Kern mit 3—4 Nucleolen angeordnet. Stellenweise Kerntheilung, so dass sich manchmal bis zu 4 bis 5 perlschnurartig angeordnete Kerne fanden. Ausserdem glasige Kugeln und myoplastische und embryonale Zellen; Gefässe vielfach durch Endarteriitis obliterans verstopft; stellenweise Zerreissung der kleinen Arterien. Die Untersuchung des *Vagus* und des *verlängerten Marks* ergab einen *negativen* Befund.

Wir geben nun den Bericht über 3 Arbeiten (41, 42, 43), welche die Störungen der Cirkulation in den Coronararterien und deren Folgen für das Herzfleisch behandeln. Bei dem Interesse, welches dieselben, besonders in Zusammenhalt mit einer früher erschienenen Veröffentlichung Neelsen's (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 17) über denselben Gegenstand beanspruchen dürfen, sei es gestattet, etwas näher darauf einzugehen.

Sternberg machte, um die Vertheilung der Aeste der Coronararterien kennen zu lernen, Injektionsversuche mit blauer Flüssigkeit in die linke, mit rother in die rechte Coronararterie; er hatte dabei den Ramus descendens der linken Arterie 4 cm jenseits seines Abgangs von dem Hauptast mit einer Schrotkugel verstopft. Bei diesen Versuchen füllten sich fast die gesammte Wand des rechten Ventrikels, mit Ausnahme eines schmalen Keils vorn oben, dicht neben der Mitte, sowie der hintere und obere Theil des Septum und die Hälfte der Rückwand des linken Ventrikels von der rechten Coronaria aus; das übrige Herz wurde von der linken Coronaria aus injicirt. Nicht injicirt blieben, entsprechend dem embolisirten unteren Theil des Ramus descendens, die vordere Hälfte des Septum in seinem unteren Theil, ein Theil der Vorderwand des Herzens und die Spitze, sowie ein Theil des hinteren Papillarmuskels. Dieser Versuch Sternberg's bestätigt die oben erwähnten Untersuchungen von Neelsen, denen zu Folge der Ramus descendens für einen bestimmten Bezirk der vorderen Herzwand wahre Endarterie ist; Neelsen fand aber weiter, dass sich am oberen linken Rand dieses Bezirks ein Capillargebiet findet, durchschnittlich von $1^1/_2$ cm Breite und etwas grösserer Länge, welches sowohl vom Ramus descendens, wie nach Unterbindung desselben vom Hauptast aus durch Vermittelung des Ramus circumfl. gefüllt werden kann. Für dieses Gebiet ist also der Ramus descendens nur funktionelle Endarterie. Nach Neelsen ist nun dieser Bezirk gerade derjenige, in welchem bei Verstopfung des Ramus descendens hämorrhagischer Infarkt entsteht, während das übrige Gebiet dieses Astes weissen Infarkt bildet; er theilt 5 Fälle von Autopsien von Herzinfarkten mit, von denen in 3 Fällen *Herzzerreissung in Folge von Infarktbildung* gerade an der bezeichneten Stelle erfolgt war, und hebt weiter die *Bedeutung der Infarktbildung für die Pathogenese der Herzruptur* hervor.

Sternberg giebt nun weiter eine Zusammenstellung von 11 Sektionen (Prof. Marchand) von Herzen, bei welchen durch Verschluss grösserer oder kleinerer Aeste der Coronararterien eine Nekrotisirung der entsprechenden Partien des Herzmuskels eingetreten war; in vielen Fällen Schwielenbildung. In 5 Fällen war partielles Herzaneurysma beobachtet; dasselbe betraf die Spitze allein in einem, diese und das Septum in 2 und das Septum allein in 2 Fällen.

Höchst bemerkenswerth ist besonders ein Fall (IX), in welchem der Zugang zur Art. coron. dextr. vollständig obliterirt und die Mündung der Art. coron. sin. ausserordentlich verengt war. Trotz der dadurch äusserst reducirten Blutzufuhr zeigte die, übrigens röthlich braun gefärbte, Muskulatur nur an einer Stelle im Septum Schwielenbildung. St. nimmt an, dass in diesem Falle die Störung sich so allmählich entwickelt hatte, dass Collateralbahnen von der Umschlagstelle des Perikards her eröffnet werden konnten.

Aehnlich liegen die Verhältnisse in dem von Turner beschriebenen Falle (44): Bei einem 52jähr. Mann, der *bei der Arbeit* plötzlich gestorben war, fanden sich die Ostien der Coronarterien so durch Atherom verengt, dass nur feinste Sonden dieselben passiren konnten.

Ein anderer Fall (IV) ist dadurch ausgezeichnet, dass der betroffene Kranke, nachdem er 8 Jahre vor seinem Tode einen schweren stenokardischen Anfall gehabt, sich danach bis kurz vor dem lethalen Ausgang, der wiederum im Anschluss an einen stenokardischen Anfall erfolgte, mit Ausnahme von mässiger Kurzathmigkeit, völlig wohl gefühlt hatte. Bei der Sektion fand sich eine alte Thrombose im Ramus descendens mit fibröser Entartung des entsprechenden Gebietes der Herzspitze, des unteren Theiles der vorderen Wand und des Septum, sowie des hinteren Papillarmuskels. Es ist auffallend, dass trotz einer so ausgedehnten Veränderung im Herzfleisch das Leben noch mehrere Jahre erhalten bleiben konnte (vgl. unten Hübler).

In einem Falle (I) war der Tod durch Herzruptur eingetreten, der Riss fand sich an der Vorderwand des linken Ventrikels am oberen Rande einer markgrossen gelblich gefärbten Stelle; nach innen und oben zu konnte man von dieser äusseren Rissstelle aus in einen die Herzmuskulatur durchsetzenden Blutherd gelangen.

St. berichtet weiter über die Resultate der mikroskopischen Untersuchungen der erkrankten Herzen. Es fand sich in einer Reihe von Schnitten, welche die ganze Herzwand durchsetzten, je nach dem Alter des Falles nekrotisches, kernloses Muskelgewebe [nicht verfettetes, wie früher nach Rokitansky angenommen wurde (Neelsen)], von dem gesunden durch eine Schicht jungen Granulationsgewebes geschieden, oder in älteren Schnitten das nekrotische Gewebe verschwunden und durch Züge erst noch gefäss- und zellreichen, später glänzenden, faserigen, zellarmen Bindegewebes ersetzt.

Die klinischen Angaben über die von St. mitgetheilten Fälle entsprechen, soweit solche überhaupt vorhanden sind, dem Bilde, welches von Leyden u. A. als charakteristisch für die Sklerose der Coronararterien beschrieben worden ist.

Anhangsweise giebt St. die Krankengeschichte und den Obduktionsbefund eines Knaben, bei welchem analoge Veränderungen des Herzmuskels nach Prof. Marchand's Vermuthung durch multiple Fettembolien in den Verzweigungen der Kranzarterien bedingt waren. (Tod 8 Wochen nach einer complicirten Fraktur des Unterschenkels.)

Beck theilt 5 Fälle von *chronischem Herzaneurysma* mit; sämmtliche betreffen die von dem Ramus descendens versorgten Theile und es fand sich auch immer eine sehr starke sklerotische Verengerung des betreffenden Astes. Die Herzwand fand sich im Bereich der ausgebuchteten Stellen in einem Zustande schwieliger Entartung und zum Theil sehr starker (bis 1 mm) Verdünnung. Weiter theilt B. 3 Fälle von *Ruptur des Herzens* mit, in denen der Riss einmal an der Rückwand, 2mal an der Vorderwand des Herzens sass. In allen drei Fällen hatte eine beträchtliche Verdünnung der Wandung und Degeneration, bedingt durch Verlegung des betreffenden Coronararterien-Astes, stattgefunden. Es scheint, dass, in einem der Fälle wenigstens, die Herzzerreissung in Folge frischer Embolisirung eines Arterienastes eingetreten ist, und zwar scheint gerade hier die Zerreissung *an der von Neelsen näher beschriebenen Stelle* stattgefunden zu haben; ob Infarktbildung vorlag, ist aus dem Bericht nicht ersichtlich.

Endlich liegt uns noch eine Zusammenstellung von G. Meyer (43) vor, der, im Anschluss an die Beschreibung von *9 Fällen von Herzruptur* aus dem Münchener pathologischen Institut, eine Tabelle über 34 aus der Literatur (hauptsächlich der ausländischen) der letzten 16 Jahre gesammelte Fälle dieser Art giebt. Wir heben daraus Folgendes hervor: In vielen Fällen ist Sklerose der Coronararterien oder doch der Aorta ausdrücklich erwähnt, in 8 Fällen war der zu der Rissstelle führende Ast verstopft. Die im Ganzen 43 Kranken standen im Alter meist zwischen 60—70, nur 3 unter 40 Jahren; 23 waren männlichen, 15 weiblichen Geschlechts, bei den übrigen ist das Geschlecht nicht erwähnt. Die Ruptur betraf 25mal den linken Ventrikel; 7mal den rechten Ventrikel, 4mal den rechten Vorhof, 1mal beide Ventrikel, 2mal das Ventrikelseptum. Von den Rissen des linken Ventrikels, deren Lage genauer angegeben ist, sassen, wie wir aus den Mittheilungen zusammenstellen konnten, 15 an der vorderen Wand, und zwar hiervon wieder 4 nahe dem Septum, 7 nahe der Spitze oder an dieser selbst, 2 an dem mittleren und unteren Theil der vorderen Wand; 5 sassen an der Rückwand des linken Ventrikels, und zwar 4 davon in deren Mitte.

M. bemerkt, dass der Riss unter den 43 Fällen 4mal ein Herzaneurysma betraf, und citirt eine Statistik Elléaume's, der unter 55 Fällen von Herzruptur 10 geborstene Aneurysmen fand.

Es hat also, nach diesen Statistiken unter im Ganzen 98 Fällen von spontaner Zerreissung des Herzens diesem Ereigniss 14mal (ca. 14%) die Berstung eines Aneurysma (d. h. eines durch Schwielenbildung verdünnten und vorgebuchteten Theiles der Herzwand) zu Grunde gelegen. Von den übrigen Fällen betrafen relativ die meisten den linken Ventrikel, und zwar hier wiederum die meisten die vordere Wand. Es sind dies Thatsachen, in denen eine gewisse Bestätigung für die oben entwickelte Anschauung Neelsen's liegt. Auch in dem hier noch kurz zu erwähnenden Falle Ashton's (70) sass die Ruptur zwischen dem unteren und mittleren Drittel der Vorderwand des linken Ventrikels. In manchen Fällen kommt es übrigens auch an der Grenze von alten Schwielen zu frischer Infarktbildung; wenn jetzt Zerreissung erfolgt, so kann es den Anschein haben, als sei die schwielige, verdünnte Stelle zerrissen, während thatsächlich die Ruptur durch Erweichung des Infarktes stattfand.

Mott (45) giebt eine in ihren Details wenig verwerthbare Statistik über 21 Fälle von *plötzlichem Tod durch Erkrankungen des Herzens, der Arterien und theilweise auch der Nieren.*

Die Mittheilung Hübler's (46) ist vorwiegend von klinischem Interesse:

Es handelte sich in beiden von H. besprochenen Fällen um sehr angestrengt arbeitende Rechtsanwälte, bei dem einen Kranken konnte ätiologisch nichts Bestimmtes eruirt werden, in dem anderen Falle sind starkes Rauchen und heftige Gemüthsbewegungen angeführt. Anfälle von Angina pectoris gingen der terminalen, unter dem Bilde der Herzschwäche verlaufenden Erkrankung längere Zeit voraus; ja bei dem jüngeren (55jähr.) Kranken

traten schon *8 Jahre vor dem* Tode häufig Anfälle von Schmerz im Epigastrium mit Lähmungsgefühl, zunächst ohne Athemnoth, auf. Der Herzbefund war, wie so häufig bei dieser Erkrankung, fast völlig negativ (in einem Falle geringe Verbreiterung und zuletzt systolisches Blasen an der Spitze), der Puls bei dem einen Kranken normal, bei dem anderen etwas irregulär, zeitweise aussetzend.

Die Diagnose wurde in beiden Fällen auf *Atherom der Coronararterien* gestellt und durch die Sektion bestätigt.

H. knüpft an diese Mittheilung eine eingehende Besprechung des durch die Sklerose der Coronararterien bedingten klinischen Bildes.

VI. Perikarditis.

Banti (47) theilt 3 Fälle von Perikarditis und im Anschluss daran die Resultate von *Cultur-* und *Impfversuchen* mit, zu denen er durch diese Fälle veranlasst wurde.

Die Fälle sind kurz folgende:

1) 48jähr. Mann. Tod im urämischen Anfall; 8 Tage vorher Auftreten der Erscheinungen von Perikarditis. *Sektion:* Schrumpfnieren; Atheromatosis der Aorta; Hypertrophie des linken Ventrikels; ausgedehnte fibrinöse Perikarditis, Cor villosum (im Exsudat kein Eiter, keine Mikroorganismen); Verwachsungen der Pleurablätter [wo?].

2) 31jähr. Frau. Pneumonie, am 6. Tage Perikarditis, Tod am 10. Tage.

Sektion: Croupöse Pneumonie rechts hinten oben und unten, sowie links hinten unten; fibrinöse Pleuritis daselbst; die dem Perikardium benachbarten Theile der Pleura unversehrt; ausgedehnte fibrinöse Perikarditis.

In den Exsudaten der Lunge, der Pleura und des Perikardium Diplococcus pneumoniae.

3) 53jähr. Frau. Pneumonie, am 8. Tage Perikarditis, Tod am 12. Tage.

Sektion: Pneumonie links hinten oben und unten; Pleuritis exsud. purulenta linkerseits, die bis an das Perikardium heranreichte; fibrinös-eitriges perikarditisches Exsudat.

In der Lunge war neben Staphylococcus pyogenes aureus und albus auch Diplococcus pneumoniae nachweisbar; das Perikardium enthielt nur die beiden Staphylokokken-Arten, der Diplococcus war hier nicht nachweisbar (Culturversuch).

B. fasst den ersten Fall als nicht infektiöse Entzündung auf und nimmt an, dass dieselbe durch die Nephritis und die Urämie bedingt gewesen sei. Es gelang hier weder mikroskopisch, noch durch Culturversuche Mikroorganismen nachzuweisen; auch blieben die mit dem Exsudat geimpften Thiere gesund.

Der dritte Fall repräsentirt, wie B. annimmt, eine Infektion des Perikardium durch Eiterkokken, welche ja in der erkrankten Lunge neben dem Fränkel'schen Diplococcus nachweisbar waren, von hier aus in die Pleura und aus dem Pleuraexsudat in das Perikardium gelangt sein konnten.

Der zweite Fall endlich, bei welchem es gelang, im perikardialen Exsudat mikroskopisch sowohl, wie durch Züchtung den Diplococcus nachzuweisen, veranlasste B. zu Thierexperimenten, um festzustellen, ob die hier anscheinend vorliegende Infektion des Perikardium vom Blut aus (die benachbarte Pleura war, wie erwähnt, gesund) künstlich zu erzeugen wäre. B. injicirte zu diesem Zwecke Kaninchen Culturen des Diplococcus unter die Haut. Die so behandelten Thiere starben an Sputumseptikämie ohne Perikarditis zu acquiriren. Die letztere entstand nur dann, wenn B. vorher durch Einbringung eines Tropfens Terpentinöl in das Perikardium oder durch Kauterisation des Parietalblattes des letzteren mit einer glühenden Platinnadel eine *Disposition für die Infektion geschaffen hatte.* Es entwickelte sich dann ein perikarditisches Exsudat, welches wiederum den Diplococcus, und zwar mit denselben infektiösen Eigenschaften begabt, enthielt. B. überzeugte sich durch Controlversuche, dass die Einbringung von Terpentinöl oder die Kauterisation an und für sich nur eine bedeutungslose und umschriebene Reaktion zur Folge hatten.

Hayem und Tissier (48) knüpfen an die Mittheilung der Krankengeschichte und des Sektionsbefundes eines Falles von *tuberkulöser Perikarditis* eine sehr ausführliche Besprechung der über diesen Gegenstand vorhandenen Literatur an.

Variot's Fall (49) ist folgender:

51jähr. Mann. Anamnese negativ. Pleuritisches Exsudat rechterseits; am Herzen systolisches Geräusch und Verdoppelung des ersten Tones.

Sektion: Herz: *Der linke Ventrikel war in seiner vorderen Partie ganz von einer das Perikardium ersetzenden, harten, soliden Platte bedeckt,* die sich auch auf die Rückseite des Ventrikels fortsetzte; die untere, dem Zwerchfell aufsitzende Fläche dieser Platte war leicht ausgehöhlt; die Spitze des Herzens war frei. Diese schachtelartige Platte klang wie Knochen, zeigte eine etwas stachelige Oberfläche und war von gelbröthlicher Farbe. Die Wand des linken Ventrikels war hypertrophisch, die des rechten Ventrikels atrophisch, mit der Kalkplatte dicht verwachsen. Klappen normal. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Kalkmasse zwischen den beiden noch erkennbaren Blättern des Perikardium lag; dieselbe bestand wahrscheinlich aus verkalktem, eitrigem oder fibrinösem Exsudat.

Interessant war, dass diese schwere Veränderung bis kurz vor dem Tode latent bleiben konnte; der Kranke fing erst an zu klagen, als er die Pleuritis bekam, und erinnerte sich keiner früheren Erkrankung.

Der von Foureur (50) als *primäre eitrige Perikarditis* bezeichnete Fall ist folgender:

Eine 38jähr. Lackiererin erkrankte plötzlich bei der Arbeit mit heftigem Schmerz hinter dem Sternum; Dyspnöe; Schlafsucht; Temperatur 40.0, Puls 120. Herzdämpfung vergrössert, kein Geräusch; Cyanose (Ikterus nicht erwähnt). Tod asphyktisch. — *Sektion:* Im Herzbeutel über $^1/_2$ Liter eitriger Flüssigkeit, dicke fibrinös-eitrige Auflagerungen auf dem Herzen; Herzfleisch rostfarben; Klappen gesund. Im Exsudat sowohl, wie in den Auflagerungen massenhafte Kokken, die sich durch Culturen und Impfungen als Streptococcus pyogenes erwiesen.

Pins' *„neues“ Symptom der Perikarditis* (51) beruht auf der Thatsache, dass bei Flüssigkeitsansammlungen im Perikardialraume eine Compression der linken Lunge auftritt. P. hat nun bei einer Reihe von Kranken constatirt, dass die Com-

pression des Unterlappens unterhalb der Scapula durch eine Dämpfung des Perkussionsschalles, bronchiales Athmen und Verstärkung des Stimmfremitus zum Ausdruck kommt, sowie, dass diese Erscheinungen schwinden können, wenn man durch geeignete Stellung des Körpers (Vorbeugen, besonders Knieellenbogenlage) den Inhalt des Perikardium nach vorn sinken lässt und dadurch den unteren Lungenlappen entlastet. Diese Veränderlichkeit der Erscheinungen sei wichtig für die Differentialdiagnose von Infiltrationen der Lunge und Flüssigkeitsansammlungen im Pleuraraume. P. hat in der Literatur das besprochene Symptom nicht berücksichtigt gefunden, nur bei Bamberger eine flüchtige Erwähnung desselben.

Wir verweisen dem gegenüber auf die Lehrbücher von Friedreich (1867), Niemeyer (1874) und Strümpell (1885). [Auch Ref. hat, theils früher auf der Abtheilung des Geh.-Rath Fiedler, theils später in der Praxis, in einer Reihe von Fällen das fragliche Symptom beobachtet.] Zu beachten ist der Hinweis auf das Verschwinden der Dämpfung bei Lagewechsel, der in den genannten Büchern nicht gegeben ist; freilich wird die Verwendung dieses diagnostischen Hülfsmittels oft durch den Zustand des Kranken unmöglich gemacht.

VII. Neurosen des Herzens.

Honigmann (52) theilt aus Prof. Riegel's Klinik einen interessanten Fall von *paroxysmaler Tachykardie* mit, der dadurch ausgezeichnet ist, dass bei dem Kranken ein *Herzfehler* bestand und dass gleichzeitig mit den tachykardischen Anfällen *Tiefstand des Zwerchfells* beobachtet wurde.

Es handelte sich um einen 31jähr. Mann, der mit 23 Jahren Gelenkrheumatismus gehabt hatte und seitdem an Herzbeschwerden, speciell allwöchentlich auftretenden Anfällen von Herzklopfen mit Pulsbeschleunigung litt. Bei der Aufnahme bot der Zustand des Kr. das typische Bild einer gut compensirten Mitral-Insufficienz; Puls normal. Aber schon nach wenigen Stunden trat ein Anfall von Tachykardie ein, der sich dann im Laufe der weitern Beobachtung noch häufig wiederholte. Der Puls stieg dabei bis über 200 und wurde zuweilen sehr klein; Pat. fühlte sich unwohl, bei schweren Anfällen auch stark dyspnoisch; es trat Cyanose u. s. w., kurz ein Zustand ausgesprochener Herzschwäche ein. Manchmal gelang es, den Anfall durch Compression des Vagus zu coupiren. Die Paroxysmen dauerten oft mehrere Stunden lang, nach ihrem Aufhören folgte völliges Wohlbefinden. Während der tachykardischen Anfälle war ein Tiefstand des Zwerchfells zu constatiren, derart, dass die Lungengrenzen rechts bis zum untern Rand der 8. Rippe herabrückten.

H. nimmt als wahrscheinlich an, dass in dem vorliegenden Falle ein Zusammenhang der tachykardischen Anfälle mit dem Herzfehler bestanden haben mag, weiss aber die Art des Zusammenhangs nicht zu erklären. Der jedesmal gleichzeitig mit der Pulsbeschleunigung auftretende Tiefstand des Zwerchfells wird als auf reflektorischer Reizung des Phrenicus, vom Vagus aus, beruhend aufgefasst.

VIII. Neubildungen.

Im „ärztlichen Verein" zu Hamburg wurde am 10. Juli 1888 von Mennig und Fränkel (53) ein Fall von *primärem Sarkom* des Herzens besprochen.

Es handelte sich um ein 18jähr. Mädchen, das, ohne anderweite charakteristische Erscheinungen zu bieten, wegen immer erneuter Ansammlung einer serös-hämorrhagischen Flüssigkeit im Perikardium 4mal punktirt worden und schliesslich unter den Zeichen der Herzschwäche gestorben war. Es fand sich in der vordern Wand des rechten Vorhofs ein *Spindelzellensarkom* von Wallnussgrösse. Fr. macht in der Besprechung unter Anderem auf das Ausbleiben von Metastasen aufmerksam.

Hadden (54) fand bei einer an Lebercirrhose verstorbenen 66jähr. Frau, an deren Herzen, ausser Irregularität, klinisch nichts Abnormes constatirt worden war, *im Septum atriorum eine kugelige „Cyste"*, 3.75 cm im Durchmesser, mehr in den rechten, als in den linken Vorhof vorspringend; an ihre Oberfläche heftete sich der Rest der Valv. Eustachii an.

Die dünne Wand der Cyste war deutlich vom Endokard und dem muskulösen Gewebe der Vorhöfe abgesetzt („distinct from"); der Inhalt der Cyste erwies sich nach Härtung in Alkohol als blassrothe, geronnene Masse (nicht ähnlich einem Coagulum), enthielt weder Epithelien, noch Hydatidenmembranen oder Haken. Mikroskopisch bestand die Wand der Cyste aus lockerem, fibrösem Gewebe, nirgends Spuren von Epidermis zeigend; die geronnene Inhaltsmasse enthielt grosse Fettkörnchenzellen.

Wir haben den Bericht über diesen eigenthümlichen Fall hier angefügt, weil H. über die Natur des beschriebenen Gebildes keine Meinung zu äussern vermag und es auch unmöglich ist, nach der Beschreibung zu entscheiden, ob die Cyste etwa atheromatöser Natur war (wie H. als möglich anzunehmen scheint), oder als was sie sonst aufzufassen wäre.

IX. Angeborene Herzfehler; Entwickelungshemmungen.

Die Mehrzahl der vorliegenden Veröffentlichungen über angeborene Missbildungen des Herzens betrifft Veränderungen an der Pulmonalarterie mit oder ohne Septumdefekt. Wir lassen diese Fälle zunächst der Reihe nach folgen.

Mann (55), Fall 2: 39jähr. Frau. Mutter an Wassersucht gestorben. Pat. als Kind gesund, aber schon Trommelschlägelfinger; Masern; später Typhus; seit dem 19. J. menstruirt; mit 26 J. erste Entbindung; nach 5 J. erneute Schwangerschaft, Frühgeburt im 7. Mon.; in dieser Schwangerschaft Beginn der Cyanose und Kurzathmigkeit. — Status, etwa 4 Mon. vor dem Tode: kleine, aber gut entwickelte Frau, sehr starke, allgemeine Cyanose, exquisite Trommelschlägelfinger. *Herz:* Dämpfung von der 4. bis 6. Rippe und vom linken Sternalrande bis 1 Finger breit ausserhalb der Papillarlinie. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum (über dem untern Sternum Perkussionsschall nicht verkürzt); systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen, am lautesten im 2. linken Intercostalraum, nicht in die Aorta fortgeleitet. Puls 80, regelmässig. Milz und Leber beträchtlich vergrössert.

Die Diagnose wurde auf *angeborene Pulmonalstenose gestellt*, das Fehlen einer nachweisbaren

Hypertrophie des rechten Ventrikels wurde durch die Annahme motivirt, dass gleichzeitig das Foramen ovale und der Ductus Botalli offen ständen, und somit eine partielle Ausschaltung des rechten Ventrikels aus dem Kreislauf möglich wäre.

Nach etwa 4 Mon. starb die Kranke; die Sektion ergab *starke concentrische Hypertrophie des rechten Ventrikels* (Wand 2 cm stark), *starke Stenose des Pulmonalostium* (nur für eine starke Sonde durchgängig), *Fehlen des Septum atriorum*, Ductus Botalli obliterirt. Die Höhle des rechten Ventrikels war so klein, dass dieselbe durch den halben kleinen Finger ausgefüllt wurde. Dies der Grund, warum die Hypertrophie klinisch nicht nachweisbar war.

M. bemerkt, dass dieser Fall den Schluss erlaube, dass bei sicher bestehender Pulmonalstenose ein Defekt im Septum der Atrien oder Ventrikel dann anzunehmen sei, wenn sich klinisch eine Dilatation und Hypertrophie des rechten Ventrikels nicht nachweisen lässt. [Ein ähnlicher Fall mit Hypertrophie des rechten Ventrikels und Verkleinerung seiner Höhle ist von Rokitansky beschrieben. Ref.]

Der Fall von Dyce Duckworth (56) wird vom Vf. als wahrscheinlich auf *congenitaler Verkümmerung einer Pulmonalklappe* beruhend aufgefasst.

49jähr. Mann. Hatte 2mal Pleuritis, mehrere Gichtanfälle, aber nie Rheumatismus; Potatorium zugegeben, Lues geleugnet.

Oedeme; Orthopnöe; Bronchitis; Urin enthielt viel Eiweiss. *Herz:* Spitzenstoss im 5. Intercostalraum $^1/_2$ Zoll einwärts von der Papillarlinie. Herzdämpfung nicht vergrössert nachweisbar. Epigastrische Pulsation. Systolisches Geräusch an der Spitze, diastolisches Geräusch an der Spitze und Basis, am lautesten über dem untern Theil des Sternum, nicht in der Gegend der Pulmonalis. 2. Pulmonalton fehlte. Puls 78, irregulär, klein, gespannt.

Die Diagnose hatte mit Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer Aorteninsufficienz angenommen.

Sektion: Herz sehr gross, stark dilatirt, besonders der rechte Ventrikel; Mitral- und Tricuspidalostium dilatirt; Aortenklappen normal; an der Pulmonalis nur 2 Klappen, an Stelle der 3. nur eine geringe Rauhigkeit bemerkbar; die vorhandenen Klappen zeigten verdickte Ränder.

In den beiden folgenden Mittheilungen handelt es sich um *Pulmonalstenosen mit Defekten* im Septum ventriculorum.

Murray (57), Fall 2: 26jähr. Frau, erblich nicht belastet, bis zum 21. J. nur mässige Kurzathmigkeit, in diesem Alter Gelenkrheumatismus, seitdem oft Cyanose, Dyspnöe, Herzklopfen, Oedeme, Urinverminderung; seit dem 24. J. öfter Hämoptyse. — *Klinischer Befund:* Cavernen in beiden Lungenspitzen. Herz: an der Spitze systolisches Schnurren fühlbar; systolisches Geräusch an der Spitze, sowie an der Basis und über den grossen Gefässen, dasselbe wurde auch am Rücken gehört.

Sektion: Herz 400 g schwer; Vorhöfe und venöse Ostien normal (am Saume ihrer Klappen geringe Vegetation.) Die Aorta entspringt aus beiden Ventrikeln, hauptsächlich aus dem linken, ihr Ostium dilatirt, Klappen schlussfähig; unter der Aorta halbmondförmiger Defekt des Septum; Conus arteriosus dexter sehr eng, an der Stelle der Klappen in einer Kuppel endend, dieselbe war durch die verwachsenen Pulmonalklappen gebildet derart, dass nur eine Oeffnung von 6.3 mm Durchmesser frei blieb; hinter den Klappen war die Pulmonalis leicht dilatirt, Ventrikelwände rechts und links gleich dick [Ductus Botalli?], Tuberkulose der Lungen und der Meningen.

M. nimmt an, dass in diesem Falle eine angeborene Verengerung der Pulmonalis später durch Endokarditis verschlimmert wurde.

Ganz analog ist der Fall von Oliver (58), Fall 4.

25jähr. Bergmann, von Jugend an herzleidend. Herzstoss schlecht bestimmbar; lautes, blasendes, systolisches Geräusch in der Mitte der Herzgegend, in keines der Gefässe fortgeleitet, das Geräusch war auch am Rücken laut hörbar; 2. Aortenton sehr leise. Puls schwach, 108. Allgemeine Cyanose, Collaps. — *Sektion:* rechter Ventrikel stark hypertrophirt (Wand gleich der des linken), Conus arteriosus dexter deutlich verengt, desgleichen die Art. pulm. (nahm nur die Spitze des kleinen Fingers auf), ihre Klappe zweizipflig, nicht völlig schlussfähig. Aortenklappen normal, die Aorta ritt auf einem Defekt im Septum, welcher 2 Finger passiren liess. Ductus Botalli geschlossen.

Der Fall von Habershon (59) ist ein Beispiel von *Atresie der Lungenarterie.*

4jähr. Knabe, von Geburt an cyanotisch, oft lungenleidend; keine erbliche Belastung. — *Klinischer Befund:* Spitzenstoss $^3/_4$ Zoll unterhalb der Papilla, ausserdem auch starker Herzimpuls rechts vom Sternum. Die Herzdämpfung ging nach rechts bis zur Papillarlinie. Erster Ton gespalten und sehr laut, zweiter Ton überall accentuirt, *kein Geräusch.* Tod unter Convulsionen.

Sektion: Rechter Vorhof dilatirt, dünnwandig, For. ovale geschlossen, rechte Atrioventrikularklappen gesund, aber nur zweizipflig. Rechter Ventrikel dilatirt und stark hypertrophisch. Die Aorta entsprang hauptsächlich aus dem rechten Ventrikel, sie war ungewöhnlich weit; ihre Klappen sehr gross. Unter der Aorta ein Klein-Finger weiter Defekt im Septum. Linker Ventrikel klein, seine Wand hypertrophisch, aber weniger als rechts; linkes Atrioventrikularostium normal. Die Arteria pulmonalis fehlte, aus dem linken Ventrikel entsprang kein Gefäss. Linkes Atrium atrophisch, stellte nur einen venösen Sinus dar, der die Vena pulmonalis aufnahm. Aorta in ihrem Anfangstheil sehr weit; bis zum Abgang eines 6.3 mm weiten Gefässes (offenbar des Ductus Botalli), welches sich in eine rechte und linke Art. pulmonalis theilte. Von der rechten Art. pulmonalis ging ein Bindegewebsstrang aus, welcher sich in die Wand des rechten Ventrikels vor und rechts von dem Aortenursprung inserirte. Dieser Strang war von der Lungenarterie aus ein Stück weit durchgängig (obliterirter Anfangstheil der Art. pulmonalis). Hufeisenniere.

H. bemerkt hierzu, dass Fälle dieser Art nicht selten seien, dass aber Kinder, welche an der in Rede stehenden Missbildung leiden, höchst selten das Alter von 4 Jahren erreichen.

Die Mittheilung, welche *Referent* (60) seiner Abhandlung zu Grunde gelegt hat, entbehrt, da der Kranke noch am Leben ist, der Bestätigung durch die Autopsie, doch konnte die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit auf *Pulmonalstenose* gestellt werden.

7jähr. Knabe, *Grossmutter väterlicherseits und Vater des Pat. hatten Herzfehler,* Mutter und Geschwister gesund. Pat. von Geburt an cyanotisch, im 14. Mon. Convulsionen, seitdem Hemiplegie. — Status: Geringe Intelligenz, Neigung zu Zornausbrüchen. Enorme Cyanose,

Trommelschlägelfinger. *Herz:* Spitzenstoss im 5. Intercostalraum deutlich hebend, bis 1 cm ausserhalb der Papillarlinie. Absolute Herzdämpfung rechts bis zum linken Sternalrand, links bis zur Papillarlinie; relative Dämpfung rechts bis 1 fingerbreit rechts vom Sternum, links bis 1 fingerbreit jenseits der Papillarlinie. Systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen, bei Weitem am lautesten im 2. linken Intercostalraum und gegen die linke Schulter hin hörbar; 2. Ton an der Pulmonalis sehr leise. Puls 128, klein, aber ziemlich kräftig. Die Beschreibung der Hemiplegie siehe im Original.

Ref. hat in diesem Falle die Diagnose auf congenitale Stenose des Pulmonalostium, wahrscheinlich mit Offenbleiben des Foramen ovale, gestellt, während Defekt im Septum ventr. mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen wird.

Hervorzuheben ist die *Erblichkeit im dritten Glied;* sowie die eigenthümliche Form der Hemiplegie, die hier zu besprechen nicht der Ort ist.

Ref. hat nun diesen Fall benutzt, um zu erörtern, in wie fern die neueren embryologischen Forschungen von His geeignet sein möchten, auf die Lehre von der Pathogenese der congenitalen Herzfehler einen Einfluss auszuüben. Bekanntlich werden die Anschauungen auf diesem Gebiet noch ziemlich allgemein von den Lehren beherrscht, welche Rokitansky in seinem Werk über die Defekte der Scheidewände des Herzens niedergelegt hat; es fehlt aber auch nicht ganz an Stimmen, welche die Unzulänglichkeit dieser Lehren für die Erklärung gewisser Fälle behaupten. Ref. hat nun die Beschreibungen der Entwickelungsgeschichte des Herzens von Rokitansky und von His einander gegenübergestellt und die sich darbietenden, sehr wesentlichen Differenzen hervorgehoben. Bezüglich dieser Schilderungen muss auf das Original verwiesen werden, es sei nur gestattet, auf einen Theil der *Consequenzen* hinzuweisen, welche sich nach der Meinung des Ref. für die Lehre von der Genese der Hemmungsbildungen des Herzens ergeben. Einmal werden durch die Forschungen His's diejenigen Fälle von *Defekt im Septum ventr.* leicht erklärlich, *bei welchen sich keine Rechtsstellung der Aorta* findet (nach Rokitansky sollten beide Zustände von einander abhängen); ferner giebt die *Entdeckung des Septum intermedium,* welches den untersten Theil des Vorhofsseptum, ferner den die vordere und hintere Atrioventrikularlippe verbindenden Gewebsstreifen (also die Basis für einen Theil der Klappenzipfel beider venöser Ostien) und endlich einen Theil der hinteren Hälfte der Kammerscheidewand bildet, *eine einheitliche Erklärung für eine grosse Reihe von Fällen, in welchen gerade diese Theile verkümmert sind.* Rokitansky hat solche Fälle theils als Defekte des Vorhofsseptum, theils als Defekte des Ventrikelseptum beschrieben, je nach ihrem Ueberwiegen in der einen oder anderen Richtung; nach der Meinung des Ref. wird *man in Zukunft diese Fälle in einer Kategorie vereinigen müssen* und ihre gemeinsame Erklärung in einer Verkümmerung des Septum intermedium und der Spina vestibuli zu suchen haben. (Vgl. die schematische Darstellung im Original.)

Die nun folgenden, rein casuistischen Mittheilungen handeln von *Defekten eines oder beider Septa ohne Abnormitäten der Gefässe.*

Oliver (58), Fall 2, sah bei einer 25jähr. Frau, die erst seit einer, 9 Wochen früher erfolgten, Entbindung an Dyspnöe und Husten litt und bei welcher ausser einer Deformität der Wirbelsäule eine Vergrösserung der Herzdämpfung, reine Herztöne, kleiner und frequenter Puls zu constatiren waren, ein schlitzförmiges Offenstehen des For. ovale, neben einer geringen Verengerung des rechten Atrioventricularostium.

Also trotz der bestehenden Deformität der Wirbelsäule war Beides lange Zeit ohne Beschwerden ertragen worden.

In Oliver's 1. Fall wurde bei einem 4jähr. Knaben die Diagnose auf „Communikation der Atrien oder der Ventrikel" gestellt. — Cyanose, Trommelschlägelfinger, Dyspnöe; Puls 94. Herzdämpfung 9 cm breit, überschritt das Sternum nach rechts um 2.5 cm; systolisches Geräusch, am lautesten im 3. linken Intercostalraum und gegen die Clavicula hin; daselbst 2. Ton accentuirt.

[Ref. behandelt gegenwärtig einen fast genau gleichen Fall bei einem 11jähr. Mädchen, hat aber eine Pulmonalstenose diagnosticirt.]

Ferner ist hier ein interessanter Fall Sänger's (27) zu erwähnen, der schon oben der zum Tode führenden Endokarditis wegen besprochen wurde.

Das Herz (von einem 24jähr. Mädchen) zeigte einen totalen Defekt beider Scheidewände. Die Beschreibung der Verhältnisse der venösen Klappen ist dem Ref. nicht recht klar geworden [vgl. das Original], die grossen Arterien waren beide vorhanden, die Klappen der Pulmonalis theilweise verwachsen und geschrumpft.

Sänger knüpft hieran Bemerkungen über das Zustandekommen der Blausucht bei den Missbildungen des Herzens und betont, dass dieselbe keinesfalls auf einer Mischung des arteriellen und venösen Blutes allein beruhen könne, wie wiederum durch den vorliegenden Fall bewiesen werde, in welchem nur bei Anstrengungen Cyanose aufgetreten sei. Man müsse vielmehr in den Stauungsvorgängen im venösen System den Grund für die fragliche Erscheinung suchen.

Der erste Theil dieser Behauptung entspricht ja der jetzt allgemein herrschenden Anschauung; ob aber durch die venöse Stauung allein die Cyanose erklärt werden kann, erscheint doch sehr zweifelhaft, wenn man an die gar nicht seltenen Fälle denkt, bei denen sehr starke Cyanose constant vorhanden ist, ohne dass eine erheblichere Stauung zu bemerken wäre. Sollte sich *die Theorie v. Fleischl's* über die Wirkung der raschen Propulsion des Ventrikelinhaltes bei der Systole des Herzens auf die Blutgase bewahrheiten (freilich ist dieselbe von Pflüger und Zuntz bekämpft worden), so würde darin vielleicht eine Erklärung dafür zu finden sein, warum zuweilen schon bei geringen Stenosen des Pulmonalostium Cyanose eintritt. Man würde dann vermuthen können, dass schon bei geringen Verengerungen, unter gewissen Verhältnissen, die Perkussionswirkung der Ven-

trikelsystole auf die Blutmasse beeinträchtigt wird. v. Fleischl nimmt bekanntlich an, dass die „Perkussion", welche der sich contrahirende Ventrikel dem Blute ertheilt, die Verbindung der Kohlensäure, bez. des Sauerstoffs mit dem Blute zu lockern vermag. Wenn nun für das der Lunge zugeführte Blut diese Perkussionswirkung geschmälert wird, so wird die Decarbonisation in der Lunge nicht in dem normalen Maasse stattfinden, wenn auch das bestehende Kreislaufshinderniss compensirt ist, und von einer Stauung im venösen System nicht die Rede sein kann. Es ist dies freilich eine Hypothese, die vorläufig noch völlig in der Luft schwebt.

Um angeborene Verengerungen am *Aortenostium* handelt es sich in dem einen Fall von Mann (55) und im 3. Falle Oliver's (58).

Mann's Kranker, ein 15jähr. Laufbursche, wurde von gesunden Eltern als kleines, elendes Kind geboren, fiel im 2. Jahre ein Stockwerk herunter, davon keine sichtbaren Folgen.

Geistige Entwickelung sehr mangelhaft, Körper mittelmässig entwickelt. Geringe Parese des rechten Facialis. Am linken Ohr, 3 mm vor dem Tragus, ein 1 mm tiefer, blind endender Kanal (Rest der ersten Kiemenspalte). *Herzgegend* vorgewölbt, Spitzenstoss im 6. Intercostalraum, fingerbreit ausserhalb der Papillarlinie, systolisches Schwirren über der ganzen Herzgegend. Absolute Herzdämpfung links bis 1 fingerbreit ausserhalb der Papillarlinie, rechts bis $^1/_3$ der Breite des Sternum. Lautes systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen, am lautesten im 2. rechten Intercostalraum. Puls klein, regelmässig, Arterie sehr eng, Puls gegen den Spitzenstoss beträchtlich verspätet. Genitalien normal entwickelt.

Die Diagnose wurde auf *angeborene Aortenstenose* gestellt. Pat. ist noch am Leben.

Von Oliver's 44jähr. Mann ist klinisch nur starke Cyanose erwähnt. Es fand sich eine enge Aorta, enges Mitralostium (2 Fingerspitzen aufnehmend); linker Vorhof klein; Foramen ovale nur durch eine siebartig durchbrochene Membran geschlossen. Art. pulmon. enorm dilatirt, rechter Ventrikel stark hypertrophisch (fast $2^1/_2$ cm starke Wand); rechtes Atrium stark dilatirt [Ductus Botalli ?].

Durch seine Seltenheit in hohem Grade interessant ist Miura's Fall (61).

Bei einem 6monatl. Mädchen, welches von Geburt an schwächlich gewesen war, blasse Hautfarbe, Cyanose der Lippen, gedunsenes Gesicht, aber kein Geräusch am Herzen gehabt hatte, fand sich Folgendes: Dilatation und Hypertrophie des rechten Ventrikels (Wand 6 mm an der dicksten Stelle); Dilatation des rechten Vorhofs; offenes Foramen ovale; linker Vorhof und linker Ventrikel abnorm klein; Klappenapparat normal, nur die rechte Atrioventrikularklappe zweizipflig. Einmündung der Vena cava inf. normal; *die Vena cava sup. mündet in den linken Vorhof; die Venae pulmonales vereinigen sich zu einem Stamm, der die Vena azygos aufnimmt und in den rechten Vorhof mündet; der Ductus Botalli steht offen*, derselbe ist ziemlich dickwandig, misst 8 mm im Umfang.

Die Cirkulation des Blutes muss, wie M. ausführt, hier so vor sich gegangen sein, dass das arterielle Blut der Lungenvenen, gemischt mit dem venösen der Vena azygos, sich in den rechten Vorhof ergoss, von hier aus theils dem rechten Ventrikel, theils durch das Foramen ovale dem linken Vorhof zugeführt und dort abermals mit venösem Blut aus der Vena cava sup. gemischt wurde. Aus den Vorhöfen konnte dann das Blut ungehindert in die Ventrikel einströmen und durch die normal stehenden Arterien weiter befördert werden, und zwar von der Art. pulmonalis aus theilweise in die Lungen, theilweise durch den Ductus Botalli in die Aorta descendens. (M. citirt einen ähnlichen Fall von Gruber, Virchow's Arch. LXVIII.)

Es ist dies also ein Fall von partieller Transposition der grossen Venen, entsprechend den bekannten Fällen von Transposition der grossen Arterien. Die entwicklungsgeschichtliche Erklärung desselben dürfte schwierig sein, jedenfalls würde man auf eine fehlerhafte Anlage des Sinus und Saccus reuniens recurriren müssen.

Unter der Rubrik der Entwicklungshemmungen möchten wir weiter noch über eine Abhandlung O. Fräntzel's *„Ueber angeborene Enge im Aortensystem"* (62) berichten.

Im Anschluss an 2 klinisch genau beobachtete und durch die Sektion bestätigte Fälle bespricht F. die Erscheinungen, welche während des Lebens durch obiges Leiden veranlasst werden. Beide Kranke waren wegen starker Athembeschwerden in die Charité aufgenommen und boten im Wesentlichen folgendes Bild:

Enge und stark gespannte Radialarterie („wie Stricke"); Verbreiterung der Herzdämpfung nach oben und links (bis $2—2^1/_2$" ausserhalb der Papillarlinie), in einem Falle auch nach unten; Spitzenstoss im 5., bez. 6. Intercostalraume auffallend breit, sehr hoch und resistent; Herztöne rein, 2. Aortenton auffallend stark. Uebrige Organe, speciell Nieren, normal.

Dabei beträchtliche Beschwerden, in dem einen Falle waren Cyanose, starkes Oedem und starke Dyspnöe besonders erwähnt. Tod in einem Falle durch Herzschwäche, im anderen durch Phthise und Pneumothorax.

Bei den Sektionen fand sich auffallende Enge des gesammten Aortensystems (Maassangaben fehlen), in einem Falle mit Arteriosklerose, ferner Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels, in einem Falle auch Dilatation des rechten Ventrikels, Herzklappen normal.

Als charakteristisch und für die Diagnose ausschlaggebend hebt F. besonders den hohen Druck im arteriellen Gefässsystem bei Enge der peripherischen Gefässe, sowie die Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels hervor. Die Beschwerden der Kranken pflegen erst zu beginnen, wenn das jugendliche Alter überschritten ist und durch körperliche Anstrengungen erhöhte Ansprüche an die Herzthätigkeit gestellt werden. Es könne dann ein Zustand eintreten, der an die Dilatation des Herzens durch Ueberanstrengung erinnert.

Der von Berg (63) als *Wachsthumsinsufficienz des Herzens* aufgefasste Fall, den wir hier noch anreihen wollen, ist kurz folgender:

13jähr. Mädchen aus gesunder Familie, hatte früher „die akuten Exantheme" durchgemacht, später viel an Schwäche, Ohnmachten, Schwindel, Ohrensausen gelitten; in letzter Zeit, bei rapidem Wachsthum, Steigerung dieser Beschwerden. Körperlänge 153 cm, Gewicht 37.5 kg.

Thoraxdurchmesser 14:20 cm. Puls wechselnd, im Mittel 90. Herz: Spitzenstoss 1 cm ausserhalb der Papillarlinie im 5. Intercostalraume, mässig stark, diffus. Links oben am Sternalrand und über der Clavicula starke Pulsationen der Gefässe; Herzdämpfung vom oberen Rand der III. bis oberen Rand der VI. Rippe, nach rechts bis zum linken Sternalrand, nach links bis 2 cm ausserhalb der Papillarlinie. *Auscultation:* Starkes systolisches und diastolisches Geräusch an der Spitze, über der Aorta deutliches systolisches Geräusch, gespaltener 2. Ton. An der Art. cruralis dextr. deutliche Pulsation sichtbar, daselbst Doppelton neben starkem Sausen.

B. knüpft hieran eine Epikrise, in welcher er annimmt, dass das Herz in dem vorliegenden Falle „*auffallend klein*" sei; die dem Befund nach wahrscheinliche Stenose des Aortenostium mit Insufficienz der Klappen beruht nach B.'s Meinung nicht auf endokarditischen Vorgängen, vielmehr giebt B. für deren Entstehung eine Erklärung, die dem Ref. nicht recht verständlich geworden ist (siehe das Original).

B. nimmt an, dass in diesem Falle das Herz mit dem Wachsthum der Capacität des Gefässsystems nicht Schritt gehalten habe.

X. Affektionen der Gefässe.

Als „*circumscripte, gitterförmige Endarteriitis*" bezeichnet Litten (64) eine Affektion, welche er 2mal an der Art. mesenterica sup., 1mal an der Art. fossae Sylvii und etwa 5—6mal an Aesten der Art. pulmonalis beobachtet hat. Im Gegensatz zu den gewöhnlichen arteriosklerotischen Processen ist diese Affektion auf einen sehr kleinen Abschnitt (von wenigen Millimetern) des Gefässes beschränkt, während dasselbe oberhalb und unterhalb der erkrankten Stelle normal bleibt, ebenso wird in den übrigen Arterien nirgends Atherom gefunden. Die gitterförmige Endarteriitis kommt nur bei jüngeren Individuen zur Beobachtung; sie besteht in der Bildung von Zügen faserigen Bindegewebes und eines zarten Lagers neugebildeter spindel- und sternförmiger Zellen; das Endothel der Arterie geht an der betroffenen Stelle zu Grunde, dieselbe zeigt eine rauhe, gitterförmig gezeichnete Oberfläche. In Folge der entstehenden Rauhigkeit bildet sich nun ein weisser Thrombus, der das Gefässlumen völlig verstopft und im Verbreitungsgebiet der Arterie eventuell weitere Veränderungen setzt. Neigung zu Verkalkung oder Geschwürsbildung zeigt diese Form der Endarteriitis nicht.

Litten macht darauf aufmerksam, dass dieser Erkrankung offenbar *lokale*, vorläufig unbekannte Ursachen zu Grunde liegen.

Crooke (65) beschreibt einen jener seltenen Fälle von *Atherom der Lungenarterie.* Wie gewöhnlich handelt es sich um einen Klappenfehler am Mitralostium:

Bei einem 34jähr., früher gesunden Mann, der während der letzten Zeit an heftigen Athembeschwerden und Schmerzen in der Brust gelitten hatte, und bei welchem eine Verbreiterung der Herzdämpfung und Geräusche an der Mitralis und Tricuspidalis (an der Pulmonalis nicht) constatirt worden waren, fand sich: Stenose des Mitralostium mit ihren gewöhnlichen Folgen und ausserdem *ausgedehnte Atherombildung an den Zweigen der Pulmonalarterie,* stellenweise Thrombenbildung und Bindegewebswucherung in der Umgebung der Gefässe; der Stamm der Arterie, sowie der Conus art. dexter dilatirt. Die Arterien des grossen Kreislaufs erschienen dickwandig, aber frei von Atherom.

Wir reihen hier eine kurze Mittheilung von Anderson (66) an, der ein *wallnussgrosses* („über dem rechten hinteren Sinus Valsalvae" sitzendes) *Aneurysma der Aorta* beschreibt, welches durch 2 Oeffnungen *mit der Pulmonalarterie communicirte;* die eine dieser Oeffnungen führte in einen der Klappensinus, die andere öffnete sich dicht unter dem halbmondförmigen Rand der entsprechenden Klappe (also eigentlich in den Conus). Die Pulmonalklappen waren insufficient. Während des Lebens waren 2 Geräusche an der Pulmonalis gehört worden.

Schrötter (67) knüpft an die ausführliche Mittheilung dreier Fälle von *Aortenaneurysma* (mit Compression der Trachea) Bemerkungen an über die Schwierigkeit der Diagnostik in vielen solchen Fällen, sowie über die Nothwendigkeit, immer Anhaltspunkte für eine genaue Lokalisation zu suchen, unter Anderem auch gewisser therapeutischer Maassnahmen wegen.

Den einen der Schrötter'schen Fälle wollen wir gewisser interessanter Nebenumstände wegen kurz mittheilen.

50jähr. Frau. Herzklopfen, Husten, Athemnoth, lautes respirat. Stenosengeräusch. Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und links; diastolisches Geräusch an der Basis. Perkussion der Lunge rechts hinten unten verkürzt, Herztöne in der rechten Brustgegend deutlich hörbar, daselbst diffuse Pulsation. *Laryngoskopisch:* linke seitliche Trachealwand vorgewölbt; Bifurkationssporn nach links verzogen, so dass man tief in den rechten Bronchus hineinsehen konnte, Oeffnung des linken Bronchus nicht sichtbar.

Sektion: sackige Ausweitung der Aorta zwischen Arcus und Aorta descendens; dieser Ausweitung sitzt in der Höhe des linken Bronchus, diesen comprimirend, eine ½ cm weite Ausbuchtung auf; dicht über dem Diaphragma eine zweite Ausweitung der Aorta. Der linke Bronchus verläuft fast horizontal, während der rechte *fast als eine Fortsetzung der Trachea erscheint.* Schrötter bezeichnet dieses Verhalten der Bronchen als eine angeborene, von ihm noch nie gesehene Abnormität.

Emmerich (68) stellt in seiner Arbeit die Daten über Vorkommen u. s. w. der „inneren" Aneurysmen zusammen, welche ihm eine Durchsicht von 8669 Sektionsprotokollen des Münchner pathologischen Instituts aus den Jahren 1871 bis Mai 1888 ergeben hat. Wir entnehmen der ausführlichen Abhandlung Folgendes:

Es waren im Ganzen an 58 Leichen Aneurysmen gefunden worden: also bei 0.67% der Leichen, und zwar theilweise mehrere an einer Leiche; im Ganzen 62 Aneurysmen. Hiervon betrafen die

Aorta 52 (= 83.9%).

Art. anonyma 2	Art. communic. post. 1
„ carotis 1	„ intercost. I dextr. 1
„ vertebr. 2	„ renalis dextr. 1
„ lienalis 1	„ mesent. sup. 1.

Von den Aortenaneurysmen entfallen 17 auf die Aorta ascendens, 1 auf die Aorta abdom.; unter 32 genauer beschriebenen Fällen von Aortenaneurysmen waren 17 sackförmig, 9 cylinder- und 6 spindelförmig.

Unter den 58 betr. Leichen waren 39 männlichen und 19 weiblichen Geschlechts; E. erklärt die relativ starke Betheiligung des weibl. Geschlechts dadurch, dass die Frauen in München mehr als anderswo an den schwersten Arbeiten theilnehmen.

Als Todesursache (durch Bersten des Sackes) waren Aneurysmen nur in 16 Fällen anzusehen; 12 davon betrafen die Aorta und je eines die Art. intercost. I dextr., die Art. renalis dextr. und die Art. mesent. superior.

Von den interessanten Details wollen wir nur einen mitgetheilten Fall kurz erwähnen: Hier fand sich als *zufälliger Sektionsbefund* ein mächtiges Aneurysma der Bauchaorta, welches die rechte Niere nach vorn gegen die Bauchwand und bis zum Darmbeinkamm herabgedrängt hatte. Dieses Aneurysma hatte also offenbar bestanden, ohne seinem Träger wesentliche Beschwerden zu verursachen.

Bowlby (69 und 70) beschreibt einige Fälle von Gangrän, die theils durch Thrombosen (Ursache derselben in dem einen Falle Atherom der thrombosirten *Aorta,* im anderen Falle äusserste Trägheit der Cirkulation durch anämische Herzschwäche), theils durch Embolien bedingt war.

C. Bücheranzeigen.

18. **Lehrbuch der pathologischen Mykologie.** Vorlesungen für Aerzte und Studirende; von Dr. P. Baumgarten, Prof. an der Univ. Königsberg. 2. Hälfte. 2. Halbband. 1. Lief. Braunschweig 1888. Harald Bruhn. Gr. 8. S. 619—790 mit 13 Abbildungen im Text u. 1 lithogr. Tafel. (4 Mk. 60 Pf.)

In dieser Lieferung des Baumgarten'schen Lehrbuches findet zunächst die Aetiologie der menschlichen Tuberkulose eine eingehende Besprechung, womit das bereits in der vorigen Lieferung begonnene Capitel über den Tuberkelbacillus seinen Abschluss erhält. Die folgenden Capitel handeln von dem Lepra- und Rotzbacillus, von den bei Syphilis, Rhinosklerom, Diphtherie und anderen Krankheitsprocessen aufgefundenen Bacillen, welche zu den genannten Krankheiten mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit in ätiologischer Beziehung stehen. Eine kurze Besprechung der für die Thierpathologie wichtigen und zugleich allgemeines Interesse bietenden Bacillen der Rinderpest, der Pseudotuberkulose der Kaninchen, der Frettchenseuche u. s. w. bilden den Schluss der 9. von den pathogenen Bacillen handelnden Vorlesung. Endlich enthält die Lieferung noch den Anfang der 10. Vorlesung über die pathogenen Spirillen, welche mit der Schilderung der Cholera-Spirochäte Koch's beginnt.

Die Darstellungsweise und Behandlung des Materials ist auch in dieser Lieferung in sämmtlichen Abschnitten eine erschöpfende und kritisch sichtende und zeugt überall von gründlichem Quellenstudium und reicher persönlicher Erfahrung; dabei ist dieselbe, wie auch in den früheren Lieferungen dieses Werkes, stets anziehend und fesselnd.

Das wichtigste Capitel bildet unzweifelhaft der erste von der Aetiologie der Tuberkulose handelnde Abschnitt. Allein gerade dieser Abschnitt ist es auch, welcher bei der Tragweite der darin entwickelten Theorie einen ernsten Widerspruch wohl von Seiten der meisten Autoren hervorrufen dürfte.

B. erklärt die Tuberkulose für eine so gut wie ausschliesslich durch Vererbung sich fortpflanzende Krankheit; die Möglichkeit einer gelegentlichen Infektion nach der Geburt, bez. beim Erwachsenen wird wohl zugegeben, doch komme dieselbe in Folge der wirksamen Schutzvorrichtungen des Organismus gegenüber solchen Infektionen nur wenig in Betracht. Das Bestehen und die Vererbung einer besondern Disposition für die tuberkulöse Erkrankung leugnet B. völlig, indem dadurch nach seiner Ansicht die Tuberkulose des Charakters als echter Infektionskrankheit entkleidet würde. Vielmehr solle die Vererbung, ähnlich wie bei Syphilis, dadurch bedingt sein, dass bereits das Ei von Seiten der Mutter in befruchtetem (embryonale und fötale Infektion) oder selbst in noch unbefruchtetem (Infektion im Ovarium oder in den Tuben) Zustande inficirt werde oder von Seiten des Vaters die Befruchtung des Eies durch Bacillen oder Bacillensporen enthaltendes Sperma bewirkt werde. Wenn gleichwohl der Ausbruch der Krankheit im embryonalen und fötalen Leben so ausserordentlich selten zu Stande komme, so beruhe das auf der vitalen Energie des embryonalen oder fötalen Gewebes, welches eine stärkere Vermehrung der wenigen übertragenen Bacillen verhindere. B. geht in seiner Theorie von der fast ausschliesslichen Fortpflanzung der Tuberkulose durch Vererbung so weit, dass er annimmt, die-

Tuberkulose könne sich auf diesem Wege mehrere Generationen (bis zu den Urenkeln) hindurch *latent* fortpflanzen, um dann plötzlich in einem der Descendenten wieder manifest zu werden.

Es liegt auf der Hand, dass, die Richtigkeit der von B. entwickelten Ideen vorausgesetzt, die auf Erkenntniss der biologischen Eigenschaften des Tuberkelbacillus und der Vorgänge bei der tuberkulösen Erkrankung begründeten prophylaktischen Maassnahmen von völlig untergeordneter Bedeutung wären und dass wir, wenn es sich so verhielte, bei unseren socialen Verhältnissen und der Entwickelung unseres Culturzustandes in prophylaktischer Hinsicht der Tuberkulose überhaupt so ziemlich machtlos gegenüberständen.

Um so mehr hält es Ref., sonst ein grosser Verehrer der B.'schen Schriften, für seine Pflicht, auf einige der wichtigsten Gründe hinzuweisen, welche die Unhaltbarkeit der B.'schen Hypothese bedingen.

1) Es ist durchaus unbewiesen, dass ein vor oder während der Befruchtung von Tuberkelbacillen inficirtes Säugethier-Ei entwickelungsfähig bleibt, denn es ist unstatthaft, aus einer derartigen Infektionsmöglichkeit bei meroblastischen Eiern auf gleiche oder ähnliche Verhältnisse bei den holoblastischen Eiern zu schliessen. Auch kann die Vererbung der Syphilis nicht als ein Beweis herangezogen werden, indem man bei dem Dunkel, welches immer noch über das syphilitische Virus herrscht, von vornherein mit einem unbekannten Faktor rechnen würde.

2) Weder in der Eizelle, noch im Sperma selbst stark phthisischer und dazu noch mit Tuberkulose anderer Organe behafteter Personen konnten bis jetzt Tuberkelbacillen oder deren Sporen nachgewiesen werden. Die Untersuchungen Jani's, welche B. als Stütze seiner Theorie betrachtet, beweisen im Gegentheil die grosse Unwahrscheinlichkeit einer Uebertragung der Bacillen durch das Sperma. J. konnte nur in der *Prostata* und im *Hoden an sehr weit vorgeschrittener Phthise* verstorbener Personen *ganz vereinzelte* Bacillen und diese nicht einmal in allen Fällen (in 3 bis 4 Schnitten einen *einzigen* Bacillus) nachweisen. Unter solchen Umständen selbst bei latenter Tuberkulose die Anwesenheit von Bacillen oder deren Sporen im Sperma anzunehmen, erscheint durchaus willkürlich.

Bedenkt man ferner, dass mit dem Eindringen eines *einzigen* Spermatozoon die Befruchtung des Eies vollzogen ist und danach keine weiteren Spermatozoen in dasselbe einzudringen vermögen, so sinkt die Wahrscheinlichkeit einer Infektion des Eies von Seiten des Sperma fast bis zur Unmöglichkeit herab, zumal man ja auch anzunehmen berechtigt ist, dass ein mit einem Bacillus oder einer Spore beladenes Spermatozoon in seiner Bewegungsfähigkeit den übrigen Spermatozoen nachsteht und daher von vorn herein wenig Aussicht hat, als das erste an das Ei zu gelangen.

Das Vorkommen grösserer, wirklich in Betracht kommender Mengen von Tuberkelbacillen-Sporen im scheinbar gesunden Hoden oder in der Prostata ist deshalb im höchsten Grade unwahrscheinlich, weil gerade diese Organe eine starke Empfindlichkeit gegen das tuberkulöse Virus besitzen.

3) Es existirt kein Beweis dafür, dass der Embryo, bez. der Fötus oder das Kindesalter dem tuberkulösen Virus gegenüber weniger empfänglich ist als der Erwachsene, so dass dadurch eine bis zum Abschluss des Wachsthums andauernde Latenz der Tuberkulose zu Stande kommen könnte. Im Gegentheil, die Erfahrung lehrt, dass auch der Fötus wirklich zu erkranken vermag und dass gerade im Kindesalter das Gewebe am wenigsten Widerstandsfähigkeit gegenüber der tuberkulösen Infektion besitzt (fast ausschliessliches Vorkommen rasch zur Verkäsung führender Processe, Fehlen indurirender, zur Schrumpfung führender Tuberkulose), während nach Abschluss der Wachsthumsperiode mit zunehmendem Alter überaus häufig ein milderer Verlauf, ja Eintreten völligen Stillstandes der Tuberkulose beobachtet wird.

Setzt man aber thatsächlich eine grössere Widerstandsfähigkeit des fötalen, bez. kindlichen Gewebes gegenüber dem Tuberkelbacillus voraus, so entsteht ein *unlösbarer Widerspruch,* wenn man annimmt, dass die *vereinzelten,* auf primitivem Wege übertragenen Bacillen in dem *lebenskräftigeren* Gewebe vielleicht bis zum 20. oder 30. Lebensjahre ihre Lebenskraft *erhalten* oder von Generation zu Generation sich fortpflanzen sollen, während in dem Gewebe des Erwachsenen trotz *Herabsetzung der vitalen Energie* die gewiss in *weit grösserer Anzahl* durch Infektion von aussen in den Organismus eingedrungenen Bacillen in den meisten Fällen unschädlich bleiben und *vernichtet* werden sollen.

4) Eine variirende Disposition des thierischen Organismus gegenüber den pathogenen Bakterien müssen wir bei allen Infektionskrankheiten annehmen, denn nur so lässt sich die Entstehung immuner Rassen erklären. Es kann daher nicht davon die Rede sein, dass die Tuberkulose ihres Charakters als Infektionskrankheit entkleidet würde, wenn man auch für sie eine individuelle Disposition, welche natürlich vererbt werden kann, annimmt.

5) Die Reciprocität in der lokalen Verbreitung der menschlichen Tuberkulose und der Perlsucht der Hausthiere lässt sich mit der Vererbungstheorie gar nicht erklären.

6) Hinsichtlich der Bedeutung der Fortpflanzung der Tuberkulose durch Infektion von aussen sei allein auf die jüngsten Untersuchungen Cornet's verwiesen, nach welchen von katholischen Pflegeschwestern bis zu 60, ja selbst 75% an Tuberkulose zu Grunde gehen.

Diese wenigen Einwände, welche sich noch weiter ausführen liessen und deren Zahl leicht noch vermehrt werden könnte, mögen genügen, um zu zeigen, dass die Theorie von der Vererbung der Tuberkulose vorläufig im Sinne B.'s noch jedes zwingenden Beweises, ja selbst jeder Wahrscheinlichkeit entbehrt. Hauser (Erlangen).

19. **Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten** *für Studirende und Aerzte;* von Prof. Adolf Strümpell. 5. verbesserte und verm. Aufl. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 810, VI u. 538, IV u. 338 S. mit Abbild. (32 Mk.)

Ein Buch, das innerhalb von 6 Jahren in 5 Auflagen erscheint und in zahlreiche fremde Sprachen übersetzt wird, noch besonders zu loben und anzupreisen, dürfte überflüssig sein. Wir haben es wiederholt ausgesprochen, dass wir zu Denen gehören, welche den wohlverdienten Erfolg des Strümpell'schen Lehrbuchs mit grosser Freude und mit Stolz verfolgen. Die neueste Auflage ist, wie ihre Vorgänger, wirklich vermehrt und verbessert. Das ganz ungewöhnliche Verständniss, mit dem Str. bei der ersten Niederschrift seines Buches das Wichtige vom Nebensächlichen zu scheiden und Jedes an seinem Ort in die richtige Beleuchtung zu setzen wusste, macht sich immer wieder in angenehmster Weise geltend. In der neuen Auflage ist Alles berücksichtigt, was die letzte Zeit Werthvolles geliefert hat, aber nirgends machen sich die halb oder ganz unbewiesenen, oft einander widersprechenden Angaben, an denen es der neuen und neuesten Forschung durchaus nicht fehlt, breit. Muss Str. Etwas aufnehmen, das er nicht widerlegen kann, das ihm aber doch nicht ganz geheuer erscheint, so weiss er sein Misstrauen in der geschicktesten Weise anzudeuten. Einen besondern Vorzug des Buches bildet die klare, fliessende Sprache, auch hier feilt und bessert Str. beständig, man hat bei jeder neuen Ausgabe den Eindruck, als lese sie sich noch angenehmer als die früheren. Die Fremdworte sind bis auf die allernothwendigsten vermieden. Dippe.

20. **Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie** *mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.* Für Studirende und Aerzte; von Prof. Theodor v. Jürgensen. 2. vermehrte u. verbesserte Auflage. Leipzig 1889. Veit u. Co. Gr. 8. XII u. 797 S. (15 Mk.)

Die 2. Auflage des v. J.'schen Buches ist durchgearbeitet und um einzelne Capitel vermehrt worden. Trotzdem und obwohl die einzelnen Abschnitte jetzt durch grössere Zwischenräume und eingerückte Ueberschriften von einander getrennt sind, hat durch die Wahl eines etwas grössern Formates ein Dickerwerden des Bandes vermieden werden können. Selbstverständlich trägt die 2. Auflage in jeder Beziehung den Charakter der ersten und wir können uns, was den Inhalt derselben anlangt, auf unsere Besprechung dieser (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 211) beziehen. Dippe.

21. **Mittheilungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf.** Herausgegeben von Dr. Hermann Brehmer. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 374 S.

„Die Lungenschwindsucht steht im Vordergrund des ärztlichen Interesses der Gegenwart; bedingt durch die Mittheilungen aus den Laboratorien. Aus den Instituten jedoch, welche ihre Beobachtungen am phthisischen Menschen machen, fehlen sie fast gänzlich, und doch können nur diese für die innere Medicin maassgebend sein. Diese Lücke will ich durch Mittheilungen aus meiner Heilanstalt für Lungenkranke auszufüllen versuchen, weil diese durch ihre Einrichtungen ihre Beobachtungen mit allen Hülfsmitteln der Wissenschaft am kranken Menschen machen kann.“ Mit diesen gewiss nicht unanfechtbaren Sätzen leitet Br. sein neuestes Buch ein. Ob die „Mittheilungen“ geeignet sind, ihren guten Zweck zu erfüllen, wird am besten eine kurze Inhaltsangabe darthun, aus derselben wird hervorgehen, dass es sich zum guten Theil um richtige „Laboratoriumsarbeiten“ handelt und dass einzelne der Mittheilungen mit der Lungenphthise in einem recht lockeren Zusammenhange stehen.

Nr. 1 bildet der *„ärztliche Bericht über die Heilanstalt im Jahre 1888“* von Brehmer. Aus diesem Bericht geht hervor, dass von 554 Phthisikern, die im Jahre 1888 die Br.'sche Anstalt aufsuchten: 49 = 8.8% geheilt, 71 = 13% fast geheilt wurden. Unter diesen 554 Kranken befanden sich nur 49 = 8.8%, bei denen die Krankheit im Beginn war, und von diesen wurden 18 = 36.1% geheilt. Wenn Br. immer wieder mit der grössten Energie betont, dass die Phthise frühzeitig und gründlich behandelt werden muss und dass an zahlreichen übel ausgehenden Fällen die Aerzte Schuld sind, so kann man ihm hierin nur aus vollem Herzen zustimmen. Welche Schlüsse Br. sonst aus seinen Erfahrungen zieht, ist genugsam bekannt. Der „Bericht“ enthält in dieser Beziehung kaum etwas Neues. Dass er reich mit polemischen Abschnitten verziert ist, bedarf keiner besonderen Betonung. Br. giebt zugleich eine Schilderung seiner Anstalt mit ihren mannigfachen Kurmitteln, auch hierbei fehlt es nicht an Seitenhieben; die Concurrenzanstalten kommen in und zwischen den Zeilen schlecht weg.

Die 2. wesentlich umfangreichere Mittheilung: *„Zur Zuckerbestimmung im Harn“* von A. Wendriner, Chemiker an Dr. Brehmer's chem.-physiol. Laboratorium zu Görbersdorf in Schlesien, ist rein chemischer Natur, sie wird in unserer nächsten Zusammenstellung über Diabetes zu berücksichtigen sein.

Die 3. Arbeit stammt wieder vom Herausgeber: *„Ueber die Verschiedenheit der Windstärke in einem und demselben Thale, bedingt durch die lokale Gebirgsformation“*. Sie enthält eine grosse Anzahl von Tabellen und schönen Curven, aus denen, wie die Ueberschrift bereits errathen lässt, hervorgeht, dass die Brehmer'sche Anstalt sehr viel weniger Wind hat, als — die Römpler'sche.

Den Inhalt der 4. Mittheilung: *„Ueber den Werth der Fluorhydrogensäure-Inhalationen bei Lungenschwindsucht“*, von Dr. L. Polyák kennen wir bereits aus der Wien. med. Presse (vgl. dieses Heft p. 142). P. hat 5 Kranke mit diesen Inhalationen behandelt und dabei schlechte Erfahrungen gemacht.

5) *„Ueber das Preyer'sche Abkühlungsverfahren“*, von Paul Jetter. Das Verfahren besteht darin, dass der Kr. mit kühlem Wasser besprüht wird. J. hat gefunden, dass dieses Besprühen meist gut vertragen wird und dass es in der Mehrzahl der Fälle eine Abkühlung des Körpers zur Folge hat. Eine praktische Bedeutung kommt diesem Verfahren nicht zu.

6) *„Die Heilbarkeit der Kehlkopfschwindsucht und deren Behandlung mit Milchsäure“*, von Dr. Theofil Stachiewicz. St. ist mit der Milchsäure in der üblichen Anwendungsweise sehr zufrieden und hat auch bei Kr., die stark lungenschwindsüchtig waren, gute Erfolge erzielt. Die Arbeit enthält eine eingehende historische Einleitung und 42 Krankengeschichten.

Die 7. und 8. Mittheilung stammen von dem „Bakteriolog der Anstalt“ Dr. E. Stroschein und enthalten kurze Schilderungen zweier kleiner Hülfsapparate für entsprechende Arbeiten: *„Eine leicht zu construirende Ventilspritzflasche“* (bereits in der Chemiker-Zeitung Nr. 29. 1889 abgedruckt); *„Eine Injektionsspritze für bakteriologische Zwecke“*.

Auch die 9. Mittheilung hat Dr. Stroschein zum Verfasser: *„Beiträge zur Untersuchung tuberkulösen Sputums“*. Str. räth, um ungefähre quantitative Bestimmungen der Bacillen im Sputum zu machen, das letztere mit gleichen Theilen destillirten Wassers stark durchzuschütteln und von dieser Emulsion abgemessene Mengen, 0.01 ccm, zu untersuchen, und empfiehlt ferner, diejenigen Sputa, in denen der Nachweis der Bacillen schwierig ist, mit einer verdünnten Borax-Borsäure-Lösung zu vermischen und im Spitzglas 24—48 Stunden lang sedimentiren zu lassen.

Die 10. und letzte Arbeit stammt von Dr. Wysokowicz aus Charkow und handelt *„Ueber die Passirbarkeit der Lungen für die Bakterien“*. Die Versuche wurden an Kaninchen, Hunden und Meerschweinchen gemacht mit den verschiedensten Bakterienarten (ausschliesslich Tuberkelbacillen, die sich natürlich zu derartigen Untersuchungen nicht eignen). Wir müssen uns damit begnügen, das Resultat kurz wiederzugeben. W. fand, „dass die Bakterien aus den Luftwegen zwar sehr leicht und sehr schnell, sowohl in das Lungengewebe selbst, als auch in die nächsten Lymphdrüsen übergehen können; *dass aber aus intaktem Lungengewebe Bakterien, die darin nicht wachsen und sich vermehren, unter keinen Umständen in's Blut überzugehen vermögen“*. Dippe.

22. **Die lokale Behandlung der Laryngophthisis tuberculosa.** *Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 3. November 1888 von Dr. med. Oskar Beschorner, K. Sächs. Hofrath.* Dresden 1889. E. Blockmann u. Sohn. 8. 42 S.

B. giebt mit der von ihm auch in früheren Arbeiten bewiesenen grossen Belesenheit — das beigegebene alphabetisch geordnete Literaturverzeichniss enthält 171 Nummern — zuerst einen historischen Ueberblick über unsere Kenntnisse von der Kehlkopfschwindsucht. Nach Erörterung der Theorien ihrer Entstehung bespricht er ebenfalls in historischer Anordnung die verschiedenen Behandlungsarten während der einzelnen Stadien der Krankheit, welche in neuerer Zeit besonders durch Einführung des Jodoform, Cocain, Indol und der *Heryng-Krause*'schen Milchsäureapplikation, sowie der allgemeinen Kreosotbehandlung, erhebliche Fortschritte gemacht haben. Dabei rühmt er u. A. besonders die Alantol-Behandlung. Schliesslich tritt B. in seiner sehr lesenswerthen und interessanten Arbeit warm für die Errichtung von Volkssanatorien auf dem Lande und an der See ein.
R. Wehmer (Berlin).

23. **Zwölf Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane**; von Dr. Ludwig Edinger. 2. umgearb. Aufl. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 164 S. mit 133 Abbild. (6 Mk.)

Das vortreffliche Buch Edinger's ist in der neuen Auflage vielfach verändert. Alle wichtigen Entdeckungen der letzten Jahre sind berücksichtigt, manches Alte ist in neuer Art dargestellt. Die Abschnitte über Histogenese und Histologie, diejenigen über Oculomotorius, Acusticus, die Faserung des tiefen Markes sind ganz neu bearbeitet. Neu aufgenommen ist eine wesentlich auf eigenen Untersuchungen beruhende Darstellung der Grundzüge der vergleichenden Anatomie des centralen Nervensystems. Die Abbildungen sind vermehrt und die Schilderung einzelner Regionen ist ausführlicher gestaltet.

Möge die 2. Auflage ein noch kürzeres Leben haben, als die erste. Möbius.

24. **Die Krankheiten des Nervensystems in Aachen**; von Dr. L. Goldstein. Sonder-Abdr. aus „Aachen als Kurort“. Aachen 1889. C. Mayer. 8. 45 S.

Nur mit wenigen Worten sei auf die fleissige Arbeit Goldstein's hingewiesen, welche der-

selbe auf Grund seiner neurologischen Erfahrungen in Aachen geliefert hat. Dass G. auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten bewandert ist, haben den Lesern der Jahrbücher seine sorgfältigen Zusammenstellungen der Arbeiten über die Physiologie und Pathologie der Gehirnrinde dargethan. Diesmal handelt er von den am häufigsten in Aachen vorkommenden Nervenkrankheiten, von Ischias und anderen Neuralgien, von peripherischen Lähmungen, von den sogen. funktionellen Neurosen, von Rückenmarkskrankheiten (die Tabes ist in einem besonderen Abschnitte von Dr. G. Mayer bearbeitet worden), von Gehirnkrankheiten, besonders denen luetischer Art. Manche interessante Einzelbeobachtungen sind in die Darstellung eingeflochten.

Möbius.

25. **Der Hypnotismus,** *seine Bedeutung und seine Handhabung;* von Prof. Aug. Forel. Stuttgart 1889. F. Enke. Gr. 8. 88 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Der Hauptheil der vorliegenden kleinen Schrift erschien als Aufsatz in der Zeitschrift für die gesammte Strafrechtswissenschaft (vgl. Jahrbücher CCXXII. p. 67). Auf vielfache Wünsche hin hat der Vf. diesen Aufsatz mit Ergänzungen versehen und, indem er ihn als selbständige Schrift erscheinen liess, einem weiteren Kreise zugänglich gemacht. Jedem, welcher sich über die hypnotischen Thatsachen unterrichten will, darf die klare Darstellung des Vf.'s als Führer empfohlen werden.

Möbius.

26. **Praktische Anleitung zum Gebrauche des Augenspiegels** *für Studirende und praktische Aerzte;* von Dr. L. Königstein, Docent an der Wiener Universität. Wien u. Leipzig 1889. Urban u. Schwarzenberg. 8. VI u. 121 S. mit 52 Holzschn. (3 Mk.)

Diese Schrift unterscheidet sich insofern von den andern gleichen Inhalts, als die Form der direkten Anrede an die Studirenden gewählt ist, wobei, abgesehen von der Einleitung, eine Krankenvorstellung stattfindet, die zur Demonstration des jedesmaligen Spiegelbefundes dient.

Eine Anzahl solcher Spiegelbefunde sind in Holzschnitten wiedergegeben, die meist den colorirten Bildern von Jäger oder von v. Wecker nachgezeichnet sind. Andere Holzschnitte dienen zur Veranschaulichung anatomischer Verhältnisse oder zur Erläuterung der optischen Vorgänge bei der ophthalmoskopischen Untersuchung.

Das Büchlein ist in frischer, gedrängter Rede geschrieben, hat sehr deutlichen Druck und wird sich gewiss manche Freunde erwerben.

Geissler (Dresden).

27. **Augenheilkunde und Ophthalmoskopie.** *Für Aerzte und Studirende;* bearbeitet von Dr. Hermann Schmidt-Rimpler, ord. Prof. d. Augenheilkunde u. Direktor der ophthalmol. Klinik zu Marburg. *Vierte* verbesserte Auflage. Mit 169 Abbild. in Holzschn. und einer Farbentafel. Berlin 1889. Friedr. Wreden. 8. XV u. 664 S. (14 Mk.)

Dieses Compendium hat im Laufe von 4 bis 5 Jahren bereits 4 Auflagen erlebt, von denen wir die erste und zweite in den Jahrbüchern (CCV. p. 226 und CCXI. p. 107) angezeigt haben. Es ist so beliebt geworden, dass es einer besonderen Empfehlung nicht mehr bedarf. Kleinere Zusätze haben verschiedene Abschnitte erfahren. Die Operationen wurden zum Theil noch etwas eingehender beschrieben. Unter den Untersuchungsmethoden ist die Skiaskopie (Keratoskopie) neu hinzugekommen. Im Uebrigen ist die Anordnung des Stoffes dieselbe geblieben, der optisch-physikalische Theil zeichnet sich durch besondere Reichhaltigkeit an Holzschnitten zur Veranschaulichung der Lehrsätze aus.

Geissler (Dresden).

28. **Manuel d'Ophthalmologie.** *Guide pratique à l'usage des étudiants et des médecins;* par L. de Wecker et J. Masselon. Avec 576 fig. intercalées dans le texte. Paris 1889. Lecrosnier et Bobé. Gr. 8. 991 pp.

In dem Traité complet, dessen erste beide Theile bereits in den Jahrbüchern (CLXXXI. p. 108 und CCXI. p. 107) den Lesern angezeigt wurden, hatten die Herausgeber (L. de Wecker und Landolt) ein dem grossen deutschen Sammelwerke von Graefe-Sämisch entsprechendes Lehrbuch zu schaffen beabsichtigt. Aus diesem ist nun für einen weiteren Leserkreis das jetzt vorliegende Handbuch hervorgegangen. Die ausführlichen Einleitungen, welche sich mit der normalen und der pathologischen Anatomie der einzelnen Formbestandtheile des Auges befassen, sind in etwas gedrängterer Form aus dem Lehrbuche auch in dieses Handbuch aufgenommen worden. An mehreren Stellen sind hierbei zur grösseren Veranschaulichung auch Holzschnitte in Farbendruck zur Verwendung gekommen, überhaupt ist die Zahl der Holzschnitte eine ungewöhnlich reiche, besonders auch für das Gebiet der Nervenpathologie und der Geschwülste des Auges. Die Anordnung des Stoffes ist eine der Lagerung der Theile von aussen nach innen entsprechende: Lider, Bindehaut, Hornhaut — Sklera, Iris, Aderhaut (Glaukom), Linse, Netzhaut, Sehnerv, Augenmuskeln, Orbita und Thränenorgane. Die Anomalien der Accommodation und Refraktion, die rein funktionellen Störungen sind in das Schlusscapitel verwiesen. Die Operationen sind sehr ausführlich besprochen, die Staaroperationen nehmen z. B. 50 enggedruckte Seiten ein.

Dieses Handbuch ist seinem Inhalt nach bis auf die neueste Zeit fortgeführt, auch die Behandlung der Netzhautablösung mittels Einspritzung von Jodtinktur in den Glaskörper hat bereits Aufnahme gefunden.

Geissler (Dresden).

29. **Die Behandlung der häufigsten und wichtigsten Augenkrankheiten**; von Dr. L. Königstein, Docent an der k. k. Universität in Wien. 1. Heft: *Krankheiten der Lider und der Bindehaut.* Wien 1889. W. Braumüller. Kl. 8. 55 S. (1 Mk. 50 Pf.)

K. beabsichtigt in einer Reihe von Heften einzelne Capitel aus der Augenheilkunde in der Weise zu besprechen, wie man es in der Poliklinik bei der Vorführung bestimmter Kranken zu thun pflegt. Die Diagnose und die Symptomatik sollen nur in ihren Hauptzügen, desto ausführlicher aber die Therapie, deren Indikationen und deren Ausführungsweise abgehandelt werden. Nach diesem Grundsatze finden wir daher in dem vorliegenden ersten Heftchen nicht nur eine beträchtliche Anzahl von Receptformeln, sondern auch über die Augenduschen, über die Methode der Einpinselung, über diätetische Vorschriften gewiss recht zweckmässige Angaben. Ueber das Gebiet des Arztes geht es aber wohl hinaus, wenn es z. B. S. 35 heisst, dass ein Heilmittel für die scrofulöse Conjunctivitis erst mit der Lösung der socialen Frage gefunden sein werde. Derartige Phrasen braucht man nicht drucken zu lassen.

Geissler (Dresden).

30. **Ueber die Ophthalmia migratoria** *(sympathische Augenentzündung)*; von Prof. Dr. R. Deutschmann in Hamburg. Hamburg u. Leipzig 1889. Leop. Voss. 8. 145 S. Mit einer lithograph. Tafel. (6 Mk.)

In dieser Schrift findet der Leser die sämmtlichen Beweise zusammengestellt, welche nach dem derzeitigen Standpunkt unserer Kenntnisse die Einreihung der sympathischen Ophthalmie unter die Infektionskrankheiten als begründet erscheinen lassen. Die Culturen aus dem Kammerwasser des zuzweit erkrankten Auges ergeben ganz die gleichen Formen des *Eiterpilzes* wie die aus dem Inhalt des ursprünglich erkrankten, bez. verletzten, Auges gezüchteten. Der Weg, auf welchem der Staphylococcus aus dem ersten in das zweite Auge überwandert, ist nur der Sehnerv, bez. dessen Lymphbahnen. Ob ausser dem Eiterpilze noch andere Infektionsträger die sympathische Ophthalmie zu erzeugen im Stande sind, bleibt noch zu erforschen übrig.

Warum der in das zweite Auge eingewanderte Eiterpilz hier nur äusserst selten eine eitrige Entzündung erregt, warum die typische sympathische Entzündung eine chronische ist und mit Schwartenbildung einhergeht, dafür ist allerdings D. die Erklärung noch schuldig geblieben. Denn als eine Erklärung darf es wohl nicht angesehen werden, wenn es auf S. 79 heisst, dass der Staphylococcus vom ersterkrankten Auge aus unter Ueberwindung aller entgegenstehenden Hindernisse in den zweiten Sehnerv gelangt, viel von seiner ursprünglichen Lebensfähigkeit eingebüsst und demnach auch in seiner Fähigkeit, eine akute Eiterung anzuregen, gelitten haben könne. Es ist doch längst bekannt, dass der Eitererreger noch ganz andere Hindernisse überwindet, ohne seine specifische Wirkungsfähigkeit zu verlieren. Auch bewirkt der Eiterpilz, welcher bisweilen durch den Sehnerven nach dem Gehirn zuwandert, hier keine chronische Entzündung mit fibrösem Exsudat, sondern eine eitrige Meningitis.

Für die vereinzelt in der Literatur sich findenden Beobachtungen von sympathischer Keratitis und anderen unsicheren Formen ist in der hier vorgetragenen Lehre kein Platz.

Von der Ophthalmia migratoria (sympathica) ist vollständig zu unterscheiden die „sympathische Reizung". Lediglich diese wird auf reflektorischem Wege vom Ciliarnervensystem des zuerst erkrankten Auges übertragen. Diese wird durch die Entfernung des ersterkrankten Auges geheilt. [Ueber den Verlauf, wenn man nicht enucleirt, äussert sich D. nicht.] Gegen die Ophthalmia migratoria ist, wenn sie einmal vorhanden, die Therapie nahezu machtlos.

Geissler (Dresden).

31. **Syphilis und Auge.** *Nach eigenen Beobachtungen;* von Dr. Alexander, dirig. Arzt der Augenheilanstalt f. d. Reg.-Bez. Aachen, Badearzt, Mitglied d. ophthalm. Gesellschaft zu Heidelberg. *Zweite Hälfte.* Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. 8. S. 117—234. (3 Mk.)

Indem wir auf die Besprechung der ersten Hälfte (Jahrbb. CCXXII. p. 211) verweisen, wollen wir noch in der Kürze über den Inhalt dieser Schlusslieferung Folgendes anführen.

Sehr ausführlich, namentlich auch in diagnostischer und prognostischer Beziehung, sind die syphilitischen Erkrankungen der *Augenmuskeln* besprochen. Namentlich ist es auch beherzigenswerth, was A. über die Bedeutung dieser Affektionen gegenüber den anderen syphilitischen Symptomen angiebt.

Dankenswerth ist auch die Zusammenstellung dessen, was über die *Lähmung* des *N. facialis* und des *N. trigeminus* (mit Einschluss der Keratitis neuroparalytica) bekannt gemacht wurde, da die sehr zerstreuten Beobachtungen nur Wenigen zu Gebote stehen.

Die hereditär-syphilitischen Augenerkrankungen betreffen vornehmlich die seltene Iritis gummosa, sowie die Keratitis parenchymatosa. Dass die nach Hutchinson für ererbte Syphilis charakteristische Zahnbildung hierbei von besonderer Bedeutung sei, hat A. nicht anzuerkennen vermocht.

Im Schlusscapitel beschäftigt sich A. mit der *Behandlung* der syphilitischen Augenerkrankungen. Er ist Anhänger der Inunktionskur, wie sie im Wesentlichen nach Siegmund's Vorschriften geübt wird. Ist diese nicht anwendbar, so zieht A. die Injektionen von Calomel mit Olivenöl (1:10)

den anderwärts gebräuchlichen Injektionen löslicher Quecksilbersalze vor. Die Verwendung des Jodkalium geschieht nach A. zweckmässig nur bei den gummösen Formen, sowie als Nachkur nach den Inunktionen, um die Ausscheidung des Quecksilbers zu verlangsamen. Den Gebrauch der Aachener Schwefelthermen erläutert A. ausführlich. Diese Wässer machen die Haut geeigneter zur Aufnahme des Quecksilbers bei den Inunktionen, das Quecksilber wird leichter in Dampfform verwandelt und resorptionsfähiger. Auch geht die Ausscheidung des Quecksilbers durch den Urin bei dem Gebrauch der Aachener Bäder wieder vor sich, selbst wenn sie früher schon sistirt hatte. Der Stoffumsatz wird erhöht, was sich in der vermehrten Ausscheidung von Harnstoff, Harnsäure u. s. w. kundgiebt. Diese Schwefelthermen sind somit ein bedeutendes Unterstützungsmittel bei Quecksilberkuren.

Leider enthalten die Literaturangaben auch dieses Heftes mehrfache unvollständige und deshalb unbrauchbare Citate. Z. B. „Landouzy, Gaz. med. Nov. 8" (p. 168), „Broadbent, Lancet I. p. 380" (p. 187), „Barlow, Lancet Nov. 8" (p. 207), Bamberger, Wien. med. Wchnschr." (p. 226). Geissler (Dresden).

32. **Transactions of the American Ophthalmological Society.** *Twenty-fourth* annual Meeting: New London, Conn. 1888. 8. Hartford 1888. Published by the Society. 224 pp.[1])

Die Verhandlungen der amerikanischen Augenärzte haben wiederum, wie in jedem der 3 Vorjahre 1885—1887, in New London vom 17. bis 19. Juli stattgefunden. Von den 100 Mitgliedern waren 35 anwesend, ferner nahmen 2 Gäste Theil. Der damals bevorstehende Congress der Ophthalmologen in Heidelberg scheint den Besuch der Versammlung etwas beeinträchtigt zu haben.

Die Gesellschaft hatte den Tod dreier ausgezeichneter Mitglieder, Aub, Agnew und Loring, zu beklagen gehabt. Die Biographien derselben bilden den ersten Abschnitt des Berichts.

Der anderweite, sehr mannigfache Inhalt soll nunmehr, ähnlich wie der der früheren Berichte, nach Gruppen zusammengehöriger Materien geordnet mitgetheilt werden.

Ueber *Refraktionsanomalien* sprach Swan M. Burnett, welcher die Brechungsverhältnisse der Hornhaut an 301 Personen, bez. 576 Augen mittels des *Ophthalmometer* bestimmt hatte. Ohne hier auf Einzelheiten eingehen zu können, mag doch als bemerkenswerth erscheinen, dass selbst beim emmetropischen Auge kein bestimmter („standard uniform") Brechungswerth der Hornhaut vorhanden ist: derselbe schwankte in Grenzen, welche (in Dioptrien ausgedrückt) zwischen 39—47 D sich bewegten. Auch beim kurzsichtigen und beim übersichtigen Auge entspricht die Hornhautbrechung nicht der Refraktion des Gesammt-Auges, erstere kann bei dem gleichen Grade der Refraktion überhaupt zwischen 8 D auf- und abwärts schwanken. Beim Astigmatismus entspricht aber die Hornhautbrechung in der Regel der allgemeinen Brechung, unter 462 Augen war dies nur bei 36 Augen nicht der Fall. In der sich anschliessenden Diskussion wurde die letztere Angabe von Koller dahin modificirt, dass die Gleichheit beider Refraktionen nur für Personen über 45 Jahre gelte, im jugendlichen Auge sei der Hornhautastigmatismus grösser als der totale. Der grosse Nutzen des Ophthalmometers wurde von allen Rednern anerkannt, dieses Instrument scheint in Amerika viel öfter bei Untersuchungen verwendet zu werden, als in Deutschland, Noyes z. B. gab an, dass die Correktionsgläser beim Astigmatismus sich mit grösserer Sicherheit und Schnelligkeit bestimmen liessen. — Ueber *symptomatische Myopie* verbreitete sich W. F. Mittendorf, und zwar verstand er darunter Fälle von Verschiebung der Linse nach vorn in Folge eines Traumas, sodann die Schwellung der Linse in den frühesten Stadien des grauen Staares, wo die Pat. bei noch vollständig ungetrübtem Linsenkerne unerwartet Concavbrillen brauchen. Auch die Anfänge von Glaukom, manche Formen von Iritis, von exsudativer Chorioideitis verbergen sich zuweilen hinter scheinbarer Kurzsichtigkeit. — Edward Jackson schlug vor, jene Brechungsanomalien, bei welchen die central eintretenden Strahlen schwächer, bez. stärker als die seitlich eintretenden gebrochen werden, als positive oder negative *symmetrische Aberration* des Auges zu bezeichnen. Auf dieser Anomalie beruht es, dass je nach der Enge oder der Weite der Pupille verschiedene Gläser zur Correktion gewählt werden. Verschieden vom Astigmatismus im gewöhnlichen Sinne ist diese Anomalie insofern, als in *demselben* Meridiane je nach der Entfernung von der Hornhautmitte eine ungleiche Refraktion vorhanden ist. Eine Commission erstattete Bericht über Vorschläge zu einer übereinstimmenden *Bezeichnung* der *prismatischen Gläser*, welche jedoch in der Versammlung nicht einstimmigen Beifall fanden, unter Bezugnahme auf die Erfahrung, die man bei der Umänderung der sphärischen Gläser nach dem Metersystem gemacht habe. — J. B. Emerson theilte einen Fall von *progressivem hyperopischen Astigmatismus* bei einem Jüngling mit, welcher unter fortdauernden asthenopischen Beschwerden bis zum 20. Lebensjahre die ursprünglichen Cylindergläser von + 60 auf + 9 für das eine und auf + 18 für das andere Auge gesteigert hatte.

[1]) Die Uebersicht der früheren Referate ist in den Jahrbb. (CCXVIII. p. 257) mitgetheilt. Dem Sitzungsbericht des Jahres 1888 ist auch ein Register über den Inhalt des Vol. IV. beigegeben. Der obige Bericht bildet den Anfang von Vol. V. der ganzen Reihe.

Fälle von *Bildungsfehlern* wurden von Samuel Theobald und von B. Alex. Randall berichtet. Der Erstere erwähnte, dass bei 2 *Kindern* auf beiden Augen totale *Irideremie* vorhanden war, während die *Mutter* ein *Colobom* der *Aderhaut* hatte, und zwar im rechten Auge gerade nach oben, im linken nach oben und aussen. Die Randall'schen Fälle sind durch Abbildungen erläutert: sie betreffen *cystenförmige Residuen* der *Art. hyaloidea* und ähnliche, vielleicht pathologische, Bildungen (outgrowths) am Sehnerven, ferner Anomalien des Venenverlaufs auf der Papilla.

Was die Augenkrankheiten im engeren Sinne anlangt, so sind zunächst mehrere Fälle von *Embolie der Netzhautarterie* zu erwähnen, die in der Diskussion an einen von Charles A. Oliver erzählten Fall angefügt werden. In letzterem war die Ausdehnung des Netzhautödems bemerkenswerth, welches 26 Stunden nach Eintritt der plötzlichen Erblindung die Papilla um das 7—8fache vergrössert erscheinen liess und sich über die Gegend des gelben Fleckes hinaus erstreckte. — Vielleicht im Zusammenhang mit der *Pubertätsentwicklung* wurde nach R. H. Derby's Mittheilung eine linkseitige *Neuroretinitis* bei einem 12jähr. Mädchen beobachtet. Es wurde eine Inunktionskur in Verbindung mit der innerlichen Darreichung von Jodkalium gemacht und binnen 2½ Mon. fast vollständige Heilung erzielt. — T. V. Sutphen berichtete über einen Fall von *doppelseitiger Netzhautablösung,* bei welchem wenigstens an dem einen Auge nach 3maliger Punktion es gelang, eine, wie es scheint, dauernde Anlegung zu erzielen und dadurch die drohende Erblindung zu verhüten. — Ueber *hysterische Blindheit* beim männlichen Geschlecht sprach William Oliver Moore unter Mittheilung von 3 Beobachtungen. 2mal war die Blindheit einseitig, 1mal doppelseitig. In dem letzten Falle war sie mit „psychischer Lichtscheu" verbunden, der Pat. hatte sich 8 Monate in einem finstern Raume aufgehalten. Was die Therapie anlangt, so hob M. hervor, dass man sich hüten müsse, die Pat. von der Grundlosigkeit ihres Uebels überzeugen zu wollen, vielmehr müsse man ihnen die positive Versicherung der Heilung geben, wenn sie sich einer bestimmten Kur unterwerfen wollten. So gelang es in dem einen Fall durch einen starken elektrischen Strom, in dem andern durch den Aetherspray auf die Lider, in dem dritten ebenfalls durch Spray mit folgender Lidoperation binnen wenigen Tagen die Blindheit zu beseitigen. — Samuel Theobald verbreitete sich über die Disposition astigmatischer Augen zu *Glaukom,* und zwar handelte es sich besonders um den hypermetropischen Astigmatismus. Die rechtzeitige Verordnung der geeigneten Cylindergläser wirkt der Neigung zu Blutstauungen im Ciliarkörper und daher dem früher oder später auftretenden Glaukomanfall entgegen.

Eine sehr interessante *Operationsgeschichte* erzählte David Webster.

Ein jetzt 23jähr. Mädchen hatte im 2. Lebensjahre das linke Auge durch eine Verletzung verloren, das rechte Auge hatte sich später entzündet und war erblindet. Im 16. und im 18. Jahre waren an diesem zweiten Auge 2 Versuche gemacht worden, die Katarakte durch Discision zu entfernen. Jetzt war der Eingang den Lichtstrahlen durch dicke membranöse Schwarten und verkalkte Linsenmassen versperrt. Durch 3malige im Laufe von etwa 6 Wochen wiederholte Operationen gelang es mit Haken und Scheere so viel von den Verwachsungen und dem Staar zu entfernen, dass mit der Staarbrille Nr. 1 *Jäger* gelesen wurde, während die Kr. vorher nur Finger zählen konnte.

Oren D. Pomeroy theilte eine Anzahl glücklich ausgeführter Extraktionen *luxirter Linsen* mit, wobei sich der Gebrauch des von Agnew angegebenen Instruments als sehr zweckmässig erwiesen hatte, das Zurückweichen der vorgefallenen Linse zu verhüten. — Charles Stedman Bull hat ältere deutsche Versuche wieder aufgenommen, *membranöse Bildungen im Glaskörper* auf operativem Wege zu spalten und somit dem Lichte Zugang zur Netzhaut zu verschaffen. Die Resultate sind nicht ungünstig, von 17 operirten Augen gewannen 14 an Sehvermögen. Erste Bedingung aber ist, nicht früher solche Spaltungen zu versuchen, bevor nicht alle Reizsymptome bereits längere Zeit verschwunden sind.

Von F. Buller wurden zwei und von Charles J. Kipp wurde eine Beobachtung über *pulsirenden Exophthalmus* mitgetheilt, welche in Kürze folgende Angaben enthalten.

1) (Buller). Ein Mann war bei einer Explosion durch ein Eisenstück verletzt worden. Das linke Stirnbein war gebrochen gewesen und 4 Wochen später war das linke Auge sehschwach geworden. Er war 10 Tage unter Beobachtung, während welcher Zeit 2mal mässiges, dann aber auf dem Wege nach der Klinik so heftiges Nasenbluten auftrat, dass binnen wenigen Minuten der Tod erfolgte. Die *Sektion* ergab, dass der Bruch im Stirnbein sich durch das Orbitaldach bis zum Foramen opticum und in den Keilbeinkörper hinein fortsetzte. Ein losgelöster Knochensplitter hatte die linke Carotis interna perforirt, doch stand die Oeffnung mit dem Sinus cavernosus *nicht* in Verbindung. [Dass der linke, sehschwache Bulbus pulsirte, ist demnach nicht anzunehmen. Ref.]

2) (Buller). Ein 28jähr. Mann war von beträchtlicher Höhe auf die rechte Gesichts- und Kopfseite gestürzt, so dass er 24 Stunden bewusstlos gewesen war. Die Schwellung der Weichtheile war sehr beträchtlich. Der Verletzte hatte, ausser heftigen, von der Schwellung herrührenden Schmerzen, im rechten Ohr ein lautes Geräusch wahrgenommen. Als das Auge geöffnet werden konnte, bemerkte er Doppelsehen, wobei bei jedem *Herzschlage das Doppelbild sich auf und ab bewegte.* Nach Verlauf von 10—12 Wochen, nachdem der Verletzte wieder seine Arbeit aufgenommen hatte, trat unter heftigen Schmerzen in der Augenhöhle vermehrte Prominenz des rechten Bulbus nach aussen ein, die ganze Bindehaut war ödematös und im Zustand der venösen Congestion, das Sehvermögen war schwächer, die Netzhaut anscheinend etwas trübe, hyperämisch. Am inneren Ende der Augenbraue war undeutlich eine elastische Schwellung zu fühlen, diese schwirrte unter dem Fingerdruck, und mittels des Stethoskops hörte man sowohl hier, als auch nach aussen bis zum Jochbein hin ein systolisches Geräusch. Dieses wurde nach Druck auf die Carotis erheblich schwächer. Von der Seite betrachtet, nahm auch der Bulbus an der pulsirenden Bewegung Theil. 2½ Mon. nach der Verletzung wurde die Unterbindung der rechten Carotis communis gemacht. Nach 10 Tagen war die Wunde geheilt. Der Augapfel war zwar noch etwas

prominent, aber das Sehvermögen war normal, die Pulsation sowohl, als auch das dem Pat. wahrnehmbare Geräusch waren vollständig verschwunden.

3) (Kipp). Eine 76jähr. Frau hatte anscheinend nach einem Fall auf der Treppe zuerst im rechten Ohre und dann in beiden Ohren ein Geräusch wahrgenommen. Auch hatten sich beide Bulbi etwas vorgewölbt, ihre Beweglichkeit war nach allen Richtungen gehindert, am rechten Auge war der M. rect. extern. gelähmt. Im innern Winkel nach oben nahm man etwas stärkere Völle, aber keine deutliche Geschwulst wahr. Die Bindehaut der Augäpfel war ödematös und mit breiten, geschlängelten Venen durchzogen. Eine Pulsation konnte nicht bemerkt werden, doch war das der Pat. selbst auffällige Geräusch auch über den ganzen rechten Vorderkopf hörbar, nach Druck auf die Carotis hörte es auf. Man empfahl der Pat. zunächst täglich einige Stunden lang die Carotis comprimiren zu lassen. Dies geschah auch einige Wochen hindurch, später aber nur dann, wenn das Geräusch besonders lästig war. Nach Verlauf von 3—4 Monaten war von dem Geräusch weder subjektiv, noch objektiv etwas mehr zu spüren. Am linken Auge waren die venöse Hyperämie und die Prominenz beträchtlich geringer geworden. Fünf Wochen später war auch rechts der Exophthalmus fast verschwunden. Das Geräusch war nicht wiedergekehrt. Zwei Jahre später war der rechte Augapfel noch etwas prominent und auf der Bindehaut noch ein einziges besonders entwickeltes Gefäss vorhanden. Die auch vorher schon leicht getrübten Linsen waren mehr und mehr kataraktös geworden. Am rechten Auge wurde später der Staar mit Erfolg operirt.

An eine Mittheilung von F. P. Carron über *Gliom* der Netzhaut knüpfte sich eine Diskussion über die Frage der spontanen Rückbildung. Man gelangte zu der Ueberzeugung, dass Angaben über solche Fälle auf irrthümlicher Diagnose beruhten. Auch wurde die Frage aufgeworfen, ob nicht hereditäre Verhältnisse oder besondere Lokalitäten einen Einfluss auf die Häufigkeit des Augenkrebses hätten.

Ein Vortrag von Callan rief eine lebhafte Diskussion über die Behandlung der *Hornhautgeschwüre* hervor, bei welcher indess keinerlei Uebereinstimmung der Meinungen, auch nicht rücksichtlich der Wirkung des Cocains als Anästheticum und der galvanokaustischen Methoden sich kundgab. Der Wechsel der Ansichten im Laufe der Zeit wurde durch Williams sehr scharf charakterisirt, der seit seiner Studienzeit die scrofulösen Geschwüre bei Kindern mit Calomel, Höllenstein, Atropin, Eserin und Pilocarpin behandeln sah. Dem bekannten Symptom des *Lidkrampfs* wusste Koller doch eine neue Seite abzugewinnen, indem er die Hartnäckigkeit des Bestehens davon ableitete, dass (wie beim Krampfe des Sphincter ani) eine feine *Fissur* an der äusseren, zuweilen auch am inneren Lidwinkel vorhanden sei. Man soll die Fissur mit dem Kupferstift ätzen und, um die Reizung durch die Thränen zu verhüten, den Lidwinkel mit gelber Präcipitalsalbe einfetten.

W. F. Mittendorf sprach über akute *Cocain-Conjunctivitis,* die er bisher an 3 Pat. beobachtete. Da nur kurze Zeit, in einem Falle sogar nur ein einziges Mal eingetröpfelt worden war, musste man eine besondere Idiosynkrasie annehmen. Bei 2 Pat. wiederholte sich die Erscheinung, als man später nochmals zum Cocain zurückkehrte. Diese Cocain-Conjunctivitis zeichnet sich nicht nur durch die ganz akute Schwellung der Bindehaut, sondern auch dadurch aus, dass die äussere Haut der Lider roth, gespannt und glänzend erscheint. Eiscompressen und Ueberschläge einer Lösung von doppeltkohlensaurem Natron beseitigten die Entzündung binnen einigen Tagen.

Noch ist zu erwähnen, dass David Webster unter Mittheilung von 40 Fällen über den Einfluss der *Schieloperation* auf das Vorhandensein der verschiedensten *nervösen Symptome* sich verbreitete. Am zahlreichsten sind darunter solche Pat., bei denen nach Herstellung des Muskelgleichgewichts Lidkrämpfe, Kopfschmerzen und asthenopische Beschwerden überhaupt sich verloren haben. Es handelt sich hier um solche Störungen, die von Stevens als *Heterophorie* bezeichnet worden sind (Jahrbb. CCXIX. p. 273).

Ueber neue *Instrumente* sprachen Edw. Jackson (Staarmesser) und J. Oscroft Tansley (Spritzen und Sonden für die Thränenwege). — Charles A. Oliver endlich demonstrirte Apparate zur Untersuchung des *Farbensinns* und Swan M. Burnett Modelle für den Gang der Lichtstrahlen durch *gekreuzte Cylindergläser.*

Geissler (Dresden).

33. **Fondation Rothschild. Hôpital ophthalmique à Genève.** *Sixième rapport présenté a M. le Bar. Adolphe de Rothschild;* par le Dr. Aug. Barde. 1. Janv. 1883—31. Déc. 1888. (9., 10., 11., 12., 13. et 14. années). Genève 1889. H. Georg. 8. 16 pp.

Dieser Bericht enthält zunächst die üblichen Angaben über die Zahl der Kranken nach Monaten und Jahren. Die Zahl der poliklinisch Behandelten stieg von 1632 im Jahre 1883 auf 1937 im Jahre 1888, die Zahl der Internen von 327 auf 423. Die Zahl der Operationen betrug, abgesehen von geringfügigen, nicht besonders notirten, im Laufe der 6 Jahre 1113. Darunter waren 336 Staarextraktionen, 47 Staardiscisionen, 335 Operationen an der Iris, 106 Schieloperationen u. s. w.

Die Extraktion ohne Iridektomie hat B. erst in dem letzten Jahre eingeführt, beschränkt sie aber zur Zeit auf vollkommen reife, harte Staare. Im Uebrigen hält er eine präparatorisch ausgeführte Iridektomie für eine besonders werthvolle Methode, namentlich, wenn es sich dabei um die künstliche Reifung des Staares handelt. Was die antiseptischen Proceduren anlangt, so haben ihn seine Erfahrungen von eigentlichen antiseptischen Mitteln abzusehen gelehrt. Er sieht das Princip durch die scrupulöseste Reinlichkeit überhaupt gewahrt, alle nach den Operationen verwendeten Augenwässer werden durch Kochen sterilisirt.

Sonst lässt er nur die Borsäure als ein für das Auge unschädliches Mittel gelten.

Geissler (Dresden).

34. **Lehrbuch der Cystoskopie, ihre Technik und klinische Bedeutung;** von Dr. M. Nitze. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. 329 S. (12 Mk.)

N., den wir wohl mit Recht als den eigentlichen Begründer der praktischen Cystoskopie bezeichnen können, hat in dem vorliegenden Werke ein Lehrbuch geschaffen, das gleich anregend für den speciellen Chirurgen, wie für den praktischen Arzt ist, welcher sich in dieser Kunst unterrichten will.

Das Buch, welches einen Umfang von über 300 Seiten hat, zerfällt in 3 Abschnitte: 1) Theorie und Technik der cystoskopischen Untersuchungsmethode; 2) der endoskopische Befund der gesunden und kranken Harnblase; 3) Bedeutung der Cystoskopie für die Diagnostik und Therapie der Harn- und Blasenleiden.

Ausgezeichnet ist das Buch durch eine grosse Klarheit und Präcision, mit der alle theoretischen Fragen dargelegt sind, eine Wohlthat, die der Anfänger besonders dankbar empfinden wird, und welche ihm das Lehrbuch bald lieb machen wird. Dabei warnt N. selbst mit grossem Nachdruck vor der falschen Auffassung, welche bei der Lektüre sich leicht bilden könnte, dass man die Cystoskopie nicht praktisch zu lernen brauche, dass für ihre Ausführung ein Lehrbuch und der Besitz des Instrumentes genügt. An verschiedenen Stellen wiederholt er, dass die beste theoretische Ausbildung nicht ausreiche, sondern praktische Ausbildung und Uebung unbedingt erforderlich sind, soll die Cystoskopie in der Hand des Arztes wirklich Nutzen stiften. „Wie die Laryngoskopie, die Ophthalmoskopie muss auch die Cystoskopie durch ernstes Studium erlernt werden, nur durch grosse Uebung und reiche Erfahrung wird man sie ganz beherrschen lernen!"

Ein weiterer Vorzug des Buches liegt in dem Reichthum des mitgetheilten Materiales und den zahlreichen praktischen Fingerzeigen, die überall eingestreut sind und die gewiss jeder angehende Praktiker in schwierigen Lagen oft dankbar sich zu Nutzen machen wird. Ueberall zeigt sich N. als Lehrer, der deshalb so sicher und treffend zu erklären und zu rathen weiss, weil er selbst früher vor denselben Schwierigkeiten gestanden und sie selbst erst nach vielen Mühen zu überwinden gelernt hat.

6 Tafeln und 26 Abbildungen erläutern den Text und erleichtern die richtige Auffassung des Gesagten.

Ein Nachwort setzt das Verhältniss des Wiener Instrumentenmachers *Joseph Leiter* zu den von N. angegebenen endoskopischen Instrumenten auseinander und reducirt, nachdem von verschiedenen Seiten *Leiter* als der eigentliche Erfinder betrachtet zu werden pflegte, sein Verdienst auf das richtige Maass.

Plessing (Lübeck).

35. **Handbuch der Hygieine;** von Dr. J. Uffelmann, a. o. Prof. u. Vorstand des hygiein. Instituts an der Universität in Rostock. Erste Hälfte. Wien u. Leipzig 1889. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 416 S. mit zahlreichen Holzschnitten. (10 Mk.)

Das vorliegende Lehrbuch scheint in erster Linie für die Zwecke der medicinischen, bez. chemischen Sachverständigen und zur Einführung in die theoretisch-wissenschaftliche Seite der Hygieine geschrieben zu sein. Daneben ist auf die Interessen des praktischen Verwaltungsbeamten durch umfangreiche Hinweise auf die einschlägige Special-literatur Rücksicht genommen. Ref. erinnert hier z. B. an die im Vergleich zu anderen Lehrbüchern etwas cursorisch gehaltenen Abschnitte über Apparate zum Bestimmen der Luftfeuchtigkeit (p. 62), zum Filtriren des Wassers für den Hausgebrauch (p. 105), zur Untersuchung der Milch (p. 202) u. A.

Dass das Werk übrigens in jeder Beziehung den Anforderungen der Wissenschaft entspricht, bedarf bei einem Verfasser wie Uffelmann kaum der Erwähnung. Auch die Ausstattung ist die von den früheren Werken der Verlagsbuchhandlung her rühmlichst bekannte.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher U. den Werth der Hygieine an einigen Beispielen treffend darzulegen weiss, und einem Abschnitte über „Historisches und Literatur", sowie über die „Hülfswissenschaften der Hygieine", wobei besonders die Bedeutung der Statistik und ihre Schwierigkeiten gewürdigt werden, unterzieht U. die grossen Faktoren Licht, Luft, Wasser, Boden einer eingehenden Betrachtung. Darunter seien u. A. hervorgehoben die Abschnitte über Wasserversorgung, hygieinische Bedeutung des Bodens (Mikroorganismen), seine Beziehung zu bestimmten Krankheiten und Maassnahmen zur Verbesserung desselben. Es folgt dann ein umfangreiches Capitel über Ernährung, einschliesslich Controle der Nahrungsmittel, Massenernährung (Gefängnisse, Soldaten u. dgl.), hierauf ein Artikel über Hautpflege, einschliesslich der Kleidungsstoffe. — Nach einem interessanten Abschnitt über Arbeit, Ruhe und Schlaf geht U. sodann zur Wohnungshygieine über, wobei zuerst die Hygieine des Hauses, einschliesslich Heizung, Ventilation und Beleuchtung, sowie der Hauskrankheiten, schliesslich die Hygieine der Ortschaften mit kurzem Hinblick auf die Beseitigung unreiner Abgänge abgehandelt wird.

R. Wehmer (Berlin).

36. **Das Stotterübel** *mit Berücksichtigung der streng individualisirenden Behandlung nach den neuesten praktisch-wissenschaftlichen Errungenschaften;* von Dr. R. Coën in Wien. Stuttgart 1889. Ferd. Enke. Gr. 8. 152 S. (4 Mk. 60 Pf.)

C. giebt nicht eine allgemeine schematische Abhandlung über die Pathologie und Therapie des Stotterns, wie er solches 1886 gethan, sondern er giebt uns in dem vorliegenden Werkchen 20 Originalbriefe wieder, welche von Stotternden wegen Heilung ihres Uebels an ihn gerichtet wurden, und fügt diesen Briefen die jedesmal von ihm ergangenen Antworten bei.

Die in diesen Briefen vorkommenden „äusserst lehrreichen und spannenden Schilderungen des Stotterns" veranlassten C. zu der Wiedergabe und in der Vorrede verheisst er „den Aerzten eine wahre Fundgrube praktischer Sätze für ihre Zwecke, den betheiligten Kranken eine reiche Quelle der Belehrung und Hülfe für ihre Leiden".

Wir haben uns der Aufgabe unterzogen, diese Briefe und ihre Beantwortungen durchzulesen. Neues, wir müssen dies gestehen, haben wir nicht darin gefunden, alles Bezügliche ist in den Werken, welche das Stottern behandeln, in Schulthess, Colombat, Merkel, Klencke, Kussmaul und in Coën's eigenem, 1886 herausgekommenem, schon zu finden. Ehe wir zu der, in den Antworten empfohlenen, Behandlung übergehen, mögen einige Ausstellungen allgemeinerer Art hier Platz finden.

Im 8. Briefe an Coën theilt ein Sprachleidender mit, dass er als ein mit Scrofeln und Rhachitis behafteter Mensch geboren, erst im 6. Lebensjahre zu sprechen begonnen habe, und dass dann gleichzeitig mit den ersten Sprechversuchen das Stottern aufgetreten sei. C. erwidert darauf brieflich: „Es ist wohl wahr, dass — wie Klencke annimmt — eine scrofulöse oder rhachitische Anlage beim Kinde Veranlassung zu Stottern geben kann, allein ein unumstösslicher Beweis ist bisher nicht erbracht worden, dass dieses Sprachgebrechen im nothwendigen Zusammenhange mit jenen Krankheiten stehen müsse, abgesehen davon, dass auch die tägliche Erfahrung gegen eine derartige Behauptung spricht." Da wir die Erforschung der ursächlichen Momente des Stotterns für wichtig genug erachten müssen, so mag uns zu bemerken erlaubt sein, dass Klencke in seiner Heilung des Stotterns angiebt, er habe bei 148 Stotternden jedesmal scrofulöse Anlage oder bereits sichtbarere Ausbildung derselben angetroffen. Wir haben nun sämmtliche uns vorkommende Stotternde darauf hin untersucht und gefunden, dass Scrofulose nur in einigen Fällen vorhanden, rhachitische Anlage, sowie ausgebildete Rhachitis aber in vielen Fällen nachzuweisen ist. Wir können uns darauf hin des Gedankens nicht entschlagen, dass Klencke, der mehr Spracharzt und Schriftsteller als praktischer Arzt gewesen, die Scrofulose mit der Rhachitis verwechselt habe. Weitere Forscher werden gewiss unsere Beobachtungen bestätigen.

In der Antwort auf den 11. an ihn ergangenen Brief nennt C. es eine Merkwürdigkeit, dass der Stotternde im Vorlesen am meisten und sehr stark stottere, während beim Reden dies nur mässig hervortrete, da in der Regel das Gegentheil beobachtet werde. Diese Behauptung hat uns überrascht, denn der Stotternde zeigt sein Gebrechen am ehesten, wenn er dem Lehrer oder dem Arzte vorzulesen aufgefordert wird, wovon sich Jeder durch eine Probe überzeugen mag.

Im 16. Briefe geisselt C. mit Recht die Geheimnissthuerei der Leiter von Sprachheilanstalten, indem diese gewöhnlich ihren Zöglingen bei der Entlassung das Ehrenwort abnehmen, die angewandte Behandlung geheim zu halten.

Was nun die brieflich gegebene Behandlung betrifft, so werden von C. kühle Vollbäder, kalte Abreibungen, Einpackungen, schwedische Heilgymnastik, Aufenthalt im Gebirge empfohlen, desgleichen Athem- und Stimmgymnastik, wozu die Anleitung in einer graphischen Darstellung, „mit unwesentlichen Modifikationen für alle Fälle passend", jeder brieflichen Antwort beigelegt wird.

Weshalb C. nicht die Stotternden, welche dem gebildeten Stande angehören und auch vermögend erscheinen, zu sich zu einem Sprachcursus beruft, ist schwer zu verstehen. Ohne die Patienten gesehen zu haben, werden Verordnungen von Kaltwasserkuren und Heilgymnastik überschickt und das muss Bedenken erregen. 8mal wird in den 20 Antworten die schwedische Heilgymnastik empfohlen, wozu ein Specialist hinzugezogen werden muss. Wo sind die Aerzte, fragen wir, oder Gehülfen (Gymnasten), welche mit den nöthigen Widerstandsbewegungen, wie solche die schwedische Heilgymnastik erfordert, hinreichend vertraut sind? Wohl die wenigsten Aerzte haben das betreffende Werk von Rothstern oder das von Nebel (Zander) studirt.

Was endlich die jedem Stotternden von C. brieflich zugeschickte Anleitung zur methodischen Anwendung der Athem- und Stimmgymnastik betrifft, so bietet dieselbe nichts Neues; diese Anleitung ist, wie alle seither erschienenen, mit unwesentlichen Aenderungen Klencke nachgeahmt.

Jetzt, da es an der Zeit ist, die Lehre von den Sprachgebrechen weiter auszubauen, können wir es nicht als Fortschritt begrüssen, Stotternde brieflich zu behandeln, es sei denn, dass sie zu arm oder durch Geschäfte zu gebunden sind, um einem Sprachheilcursus sich unterziehen zu können. Uns will es scheinen, als ob das soeben besprochene Buch hauptsächlich darauf berechnet ist, eine briefliche Behandlung Stotternder zu cultiviren, die wir Namens der Wissenschaft nicht gut zu heissen vermögen. Berkhan (Braunschweig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Verhandlung am 30. April 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Die gonorrhoische Infektion beim Weibe; Vortrag von M. Sänger. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 106.)

Die *Ovarien* sind nicht, wie *Nöggerath* angenommen hat, ein Hauptsitz der gonorrhoischen Infektion, sondern sie erkranken stets sekundär und zunächst oberflächlich durch Einbeziehung ihrer Albuginea in die entzündliche Oberflächenerkrankung der betroffenen Seite. Es kommt somit stets zuerst zu einer *Perioophoritis* gonorrhoica mit oft mächtiger Exsudat-Auflagerung und nach deren Resorption mit Hinterlassung derber und ausgedehnter Adhäsionen erst nachträglich zu Erkrankungen auch des Ovarial-Parenchym in Gestalt der chronischen, schrumpfenden Oophoritis, sowie häufig in Folge der in den erkrankten Ovarien gesetzten Cirkulations- und Ovulations-Störungen zur Bildung von Cysten. Ovarialabscesse, wohl immer bedingt durch Mischinfektion, entstehen nur äusserst selten und dann durch direkte Fortsetzung von Tubenabscessen und eitrigen Exsudatauflagerungen. Ein Eindringen von Eitererregern in die Ovarien vom Hilus her kann in sehr seltenen Fällen — ich selbst habe einen derartigen, durch die Autopsie bestätigten Fall gesehen — durch Perforation einer Pyosalpinx zwischen die Blätter des Ligamentum latum stattfinden.

Die Erkrankung der Tuben hat fast stets zugleich auch die entzündliche Miterkrankung des Beckenbauchfells und der Albuginea ovarii im Gefolge, auch ohne dass es zu Exsudatbildung zu kommen braucht. Weil diese 3 Organen-Abschnitte der inneren Geschlechtstheile in der geschilderten Weise zusammengehörig erkranken, spricht man neuerdings von ein- oder doppelseitiger *gonorrhoischer Adnex-Erkrankung, Inflammatio appendicum,* was früher und wohl auch jetzt noch als *Perimetritis* bezeichnet wurde. Beide Bezeichnungen sind keine glücklichen, man sollte nur von Salpingitis einer Seite sprechen, wenn vorläufig nur die Tube allein erkrankt ist, weiterhin aber, wenn auch die Ovarien und Ligamenta lata einbezogen sind, von *Pelviperitonitis lateralis* (sinistra, dextra), während die eigentliche Pelviperitonitis, das ist die Entzündung, das Exsudat des Douglas'schen Raumes, als *Pelviperitonitis postica* bezeichnet werden sollte.

Für *Nöggerath* galt die gonorrhoische Entzündung des Beckenbauchfelles als wichtigster Sitz der innern gonorrhoischen Infektion, weshalb er 3 Formen derselben unterschied, die akute, die recurirrende und die chronische Perimetritis, wozu als 4. Form die Ovaritis beigezählt wurde.

Ich habe gezeigt, dass nicht das Beckenbauchfell, sondern die Tuben als Hauptsitz der gonorrhoischen Infektion für die gesammten Uterusadnexa und das Beckenbauchfell dastehen, sie bilden die Explosionsherde, von denen die wiederholten Anfälle der Pelviperitonitis ausgehen. Man kann daher immer da, wo man eine entzündliche Adnex-Erkrankung findet, bei Gegenwart der oben skizzirten Anzeichen stattgehabter gonorrhoischer Infektion stets auch eo ipso annehmen, dass die Tuben erkrankt seien.

Indem ich die Häufigkeit des Uebergangs der gonorrhoischen Infektion auf die Adnexa als ungefähr für ein Drittheil der Inficirten klinisch berechnete, bin ich mir sehr wohl bewusst, damit keine absolute Zahl angeben zu können, aber sie ist doch das Ergebniss sorgfältiger Untersuchung und guter Einschulung im Auffinden dieser Verhältnisse.

Adolph Schmitt hat kürzlich versucht, durch Untersuchung von 116 vorwiegend akuten Fällen gonorrhoischer Infektion (bei Prostituirten, Dienstmädchen, Ladnerinnen u. s. w.), wobei stets Gonokokken nachgewiesen waren, zu bestimmen, in wie viel Procent der Fälle Miterkrankung der Adnexa nachzuweisen war. Er fand, dass dies 27mal, d. i. in 23.3% der Gesammtzahl, der Fall sei. Er bringt es aber fertig, diese 23.3% auf 5% herabzudrücken, ohne dies irgendwie stichhaltig zu begründen.

Wenn *Schmitt,* welcher fast ausschliesslich akute Fälle vor sich hatte, dabei eine so hohe Procentziffer von Miterkrankung der Adnexa erhielt, so muss die Zahl der letzteren gerade bei den chronischen Fällen eine sehr viel höhere sein, da der Uebergang der Infektion auf die Tuben sich häufiger noch im chronischen, als im akuten Stadium herstellt.

Wie es zugehe, dass die Tubenerkrankung in dem einen Falle ausserordentliche Bösartigkeit entfaltet mit Ausbildung mächtiger Eitersäcke, Abscedirung ihrer Wände, Perforation in die Bauchhöhle, in den Darm, durch die Bauchwände, durch die Scheide nach aussen u. s. w., während sie in einer anderen Reihe von Fällen verhältnissmässig gutartig auftritt und keinen destruktiven Charakter darbietet, ist noch nicht ganz aufgeklärt. Wahrscheinlich hängt dies mit der Menge und Virulenz der eingebrachten Keime, sowie mit anatomischen Verhältnissen zusammen.

Die Befunde bei meinen Salpingo-Oophorektomien bei gonorrhoischer Adnex-Erkrankung, deren ich bis jetzt einige 30 gemacht habe, haben mich auch als sicher gelehrt, dass die Salpingitis gonorrhoica purulenta auch ausheilen könne, freilich oft erst mit Hinterlassung von Adhäsionen, von

Verschliessungen an dem Abdominalende der Tuben, welche keine völlige Restitutio ad integrum zuliessen.

Oft führen letztere sogar zu andersartigen Erkrankungen, wie Hydrosalpinx und Tubar-Schwangerschaft, welche dergestalt häufig Folgezustände der gonorrhoischen Infektion darstellen.

Es liegt in der Natur der Sache, dass die Gonorrhöe als ansteckende Geschlechtskrankheit am häufigsten im geschlechtsreifen Alter auftritt, indem ihre *Uebertragung* meist durch den Coitus impurus stattfindet. Doch kann die Infektion auch anderweitig durch Uebertragung mittels Finger, durch inficirte Badeschwämme, Badewasser, Unterlagen, Closets u. s. w. geschehen. Diese Art der Ansteckung ist für *Säuglinge, jüngere und ältere Kinder,* von den gar nicht so seltenen Fällen von Stuprum abgesehen, die gewöhnliche. Bei Säuglingen kann die Infektion sowohl von dem Vaginalsekret der Mutter, wie von blennorrhoischem Sekret der Augen herrühren. Ich selbst habe eine ganze Reihe von kleineren und grösseren Kindern inficirt gesehen, wobei es meist gelang, nachzuweisen, dass die Uebertragung von der Mutter her stattgefunden hatte. Auch mehrere Familienepidemien, wobei Vater, Mutter und mehrere Kinder nach einander erkrankten, habe ich beobachtet. *Epidemien* gonorrhoischer Infektion in Krankenhäusern sind von *Pott, Cseri, v. Dusch,* in Pensionaten von *Bouchut* u. *Atkinson* beschrieben worden. Keineswegs handelt es sich bei der gonorrhoischen Infektion kleiner Mädchen nur um Vulvo-Vaginitis, sondern es können, wenn auch viel seltener als bei Erwachsenen, auch Uterus, Tuben und Bauchfell ergriffen werden.

Den Grund für die bekannte Hartnäckigkeit des Uebels bei Kindern sehe ich gerade in dem Uebergange auf den Uterus, in welchen einzudringen für die Behandlung unmöglich ist.

Jene räthselhaften, von *Säxinger* angeführten Fälle von Pyosalpinx bei Virgines intactae werden meist auf gonorrhoische Infektion ohne Coitus impurus zurückzuführen sein.

Der einzige bisher als einigermaassen sicher bekannte Fall von Peritonitis universalis gonorrhoica, beschrieben von *Welander,* betraf ein 5jähr. Mädchen.

Besonders leicht scheint die Uebertragung vor sich zu gehen bei Personen in der vollen Geschlechtsreife, vom 20. bis 30. Jahre, und hier wiederum in der *Schwangerschaft,* daher die hohe Zahl von inficirten Erstgeschwängerten in Entbindungsanstalten. Die Hyperämie der Schleimhäute, ihre mit Epithelverdünnung einhergehende Auflockerung bringen es mit sich, dass die Infektionserreger leichter in die Schleimhäute eindringen und sich daselbst vermehren. So sieht man auch gerade die profuseste Absonderung von Gonorrhöe-Eiter während der Schwangerschaft. Nicht selten wird man daher auch bei Frauen, welche vorher keinen auffallenden Ausfluss aus den Geschlechtstheilen besassen, bei Eintritt von Schwangerschaft durch das Auftreten von reichlichem Trippereiter überrascht, ohne dass eine frische Infektion stattgefunden hätte. Auf die Folgen der Infektion der Schleimhaut des Corpus uteri für das Ei (häufiger Abortus, Placenta praevia) ist früher schon hingewiesen worden, ebenso auf die Gefahr der blennorrhoischen Infektion für das Kindesauge. Dass die Bindehautblennorrhöe ausserhalb der Entbindungsanstalten selten sei, wie Manche behaupten, ist keineswegs bewiesen.

Mit besonderem Nachdruck muss hervorgehoben werden, dass die Mikroorganismen der Gonorrhöe niemals puerperale Erkrankung septischen Charakters bewirken; eben so wenig haben sie mit der puerperalen Wundeiterung, der paracervikalen Phlegmone (Parametritis), der Pyämie u. s. w. zu thun, doch kann sich neben jeder Form der Puerperalinfektion auch noch die gonorrhoische Infektion geltend machen: *puerperal-gonorrhoische Mischinfektion.* Schwere infektiöse Krankheitszustände im Wochenbett sind oft nur scheinbar durch puerperale Wundinfektion, in Wirklichkeit aber durch rein gonorrhoische Infektion bedingt: *Gonorrhoea in puerperio, pseudopuerperale Tripperansteckung im Wochenbett.* Typische Fälle dieser Art mit Endometritis purulenta, mit schweren Blutungen, Pelviperitonitis exsudativa, Pyosalpinx für sich oder neben Parametritis puerperalis habe ich in meinem Münchener Vortrag geschildert.

Wenn *Kaltenbach* angiebt, dass gonorrhoische Schwangere verhältnissmässig häufig an Parametritis erkranken, so kann dies auch so erklärt werden, dass die durch die Tripperinfektion oberflächlich erkrankte Cervixschleimhaut die Erreger der Parametritis [Streptokokken, wie Bumm jüngst erwiesen hat] leichter eindringen lässt.

Ich konnte auch nachweisen, dass gerade im Wochenbett, und zwar im Spätwochenbett, von der 3. bis 8. Woche nach der Geburt nicht selten schwere Formen gonorrhoischer Infektion, Salpingitis, Pelviperitonitis, auftreten, und zwar sowohl bei Frauen, welche vor der Conception schon gonorrhoisch inficirt waren mit älterer oder kurz nach der Entbindung sich ausbildender Tubenerkrankung und ohne erneute Cohabitation, als auch bei Frauen, welche bald nach einem Abortus, einer rechtzeitigen Entbindung wieder mit dem akut oder chronisch tripperkranken Manne den Beischlaf ausübten.

Da die septisch-puerperale Salpingitis und die Peritonitis fast immer tödtlich sind, so kann man, wenn sich nach *einer* Entbindung, einem Abortus eine Erkrankung der Tuben, der Uterus-Adnexe, des Beckenbauchfells findet, bei Vorhandensein noch weiterer Symptome wohl immer annehmen, dass das Leiden gonorrhoischer Natur sei. An dieser Auffassung muss ich *A. Martin* gegenüber, welcher die puerperal-septische Salpingitis für häufiger erklärt, entschieden festhalten.

Unter 230 Fällen gonorrhoischer Infektion konnte ich seinerzeit 35 Fälle = 15% herausfinden, in denen die gonorrhoische Erkrankung der Uterus-Adnexe und des Beckenbauchfells auf das meist einzige Wochenbett zurückzuführen war.

Kroner hat diese Angaben, welche ich in der Folge ausserordentlich oft scharf bestätigt fand, hinsichtlich ihrer Richtigkeit bezweifelt und zu widerlegen gesucht. Er verfuhr dabei so, dass er die Mütter von Kindern, welche in der Breslauer Augenklinik an Ophthalmie behandelt wurden, in ihrer Behausung aufsuchte, einer Anamnese und, wenn sie ihm gestattet wurde, auch einer Untersuchung unterwarf. Unter 95 derartig „interviewten" Frauen hat er aber nur 37 untersucht, die übrigen 58 Fälle sind daher für eine Beweisführung vollkommen werthlos. Nun führt *Kroner* aber nicht weniger als 15 Fälle an, in denen die Frauen in einem oder in mehreren Wochenbetten fieberhafte Erkrankungen darboten, und giebt von Einzelnen derselben die Untersuchungsbefunde, aus denen ganz zweifellos hervorgeht, dass sie intraperitonäale Erkrankungen durchgemacht hatten, welche zum Theil ganz sicher gonorrhoischen Ursprungs gewesen sein müssen. Da er gar nicht anführt, wie lange Zeit nach der Entbindung er die Frauen untersuchte, so kann sehr wohl eine ganze Anzahl derselben später doch noch erkrankt sein.

Kroner hat aber weiter gar nicht bedacht, dass meine Fälle, überdies 6mal grösser an Zahl, durchweg Frauen mit schwereren Formen und meist Ein-Kindsterilität betrafen, deren akute Erkrankung der inneren Sexualorgane in 15% mit aller Bestimmtheit auf das Spätwochenbett zurückzuführen war, während er selbst es lediglich mit Frauen zu thun hatte, die nicht einmal den Arzt aufsuchten, also überwiegend von leichten Formen befallen waren.

Die Wiederkehr der Menstruation, die Wiederaufnahme der Cohabitation, raschere Ausbreitung der Erkrankung nach Aufhören des Wochenflusses innerhalb der regenerirten „empfänglicher" gewordenen Schleimhäute, weitere Beschaffenheit des Ostium uterinum tubae, Subinvolutio uteri u. s. w. könnten zur Erklärung der gonorrhoischen Spätinfektion im Wochenbett herangezogen werden.

Ich würde bei dieser Controverse nicht so lange verweilt haben, wenn ich nicht diese Frage der gonorrhoischen Spätinfektion im Wochenbett, auch im Hinblick auf die jetzt auf dem Gebiete der Geburtshülfe gepflogenen Erörterungen über Selbstinfektion von besonderer Wichtigkeit hielte, *denn die gonorrhoische Infektion ist in der That das reinste Beispiel von Selbstinfektion, nur nicht durch die Mikroorganismen der Wundinfektion.*

Verhältnissmässig am wenigsten bekannt und studirt ist *das Verhalten der gonorrhoischen Infektion in der Klimax und im höheren Alter.* Ich glaube annehmen zu dürfen, dass die so räthselhafte Colpitis senilis haemorrhagica, die eitrigen Ausflüsse aus dem Uterus, die Atresia uteri mit Pyometra bei alten, sonst ganz gesunden Frauen wenigstens zum Theil auf Gonorrhöe zurückzuführen sind, in einzelnen Fällen, z. B. bei üblem Geruch des Eiters, jedenfalls aber eine Mischinfektion darstellen. Ich habe einige Fälle gesehen, in denen bei älteren Frauen (die eine derselben kam mit ihrem durch Blennorrhöe auf einem Auge fast erblindeten Sohne zur Sprechstunde) eine Art Cirrhose der Schleimhaut der Scheide mit beträchtlicher Verengerung derselben bestand, während die von Erosionen eingenommene Schleimhaut oberflächlich massenhaften Eiter lieferte, von dem ich indess keineswegs annehmen möchte, dass es reiner Trippereiter gewesen sei. Einigermaassen sicher ist aber doch, dass die klimakterischen Rückbildungsvorgänge sehr oft auch der gonorrhoischen Infektion den Boden entziehen, sie damit zur endlichen Ausheilung kommen lassen.

Symptome und *Verlauf* der gonorrhoischen Infektion beim Weibe lassen keine scharfe und deutliche Grenze zwischen akutem und chronischem Stadium erkennen wie beim Manne.

Bei jüngeren Personen, welche noch nicht geboren haben, treten die akuten Erscheinungen eher stürmisch auf als bei Frauen mit weiten, schlaffen Genitalien und, ich möchte sagen, abgehärtetem Epithel.

Dass die Individualität und namentlich die individuelle Reinlichkeit dabei eine wesentliche Rolle spielen, um die akuten Erscheinungen mehr oder weniger vortreten zu lassen, ist einleuchtend.

Die primäre oder zunächst ausschliessliche Erkrankung der Vulva und Urethra verursacht naturgemäss heftigere Beschwerden als die der Cervix uteri, eine scharfe Trennung eines akuten und eines chronischen Stadium der gonorrhoischen Infektion lässt sich aber auch deswegen nicht durchführen, weil nicht einmal die profuse Sekretion ein Merkmal der Acuität ausmacht und weil gerade die schweren akuten Formen der gonorrhoischen Adnex-Erkrankungen nur selten kurze Zeit nach der Infektion, sondern meist erst im chronischen Stadium auftreten. Die häufige akute Steigerung der chronischen Gonorrhöe ist gerade bei Frauen durch die Einflüsse des Coitus, der Menstruation, der Schwangerschaft, des Wochenbettes sehr deutlich erkennbar.

Als Kriterien des akuten Stadium können daher eigentlich nur gelten das plötzliche Auftreten heftiger Reizerscheinungen, verbunden mit profuser Sekretion Seitens der durch frische Uebertragung erkrankten Schleimhäute. Am reinsten sieht man diese Form bei Neuvermählten. Von der Aufstellung eines zwischen dem akuten und dem chronischen einzuschiebenden „latenten" Stadium, wie *Nöggerath* in Anspielung auf die Verhältnisse bei Syphilis vorschlug, ist man zurückgekommen, sofern die Latenz nur eine subjektive ist und die

latenten Fälle mit wenigen Ausnahmen chronische sind.

Ein breites Eingehen auf die *speciellen subjektiven Symptome* der gonorrhoischen Infektion beim Weibe ist insofern nicht am Platze, als dieselben an sich fast keinen specifischen Charakter besitzen und nur im Zusammenhalt mit den schon eingehend geschilderten *objektiven* Symptomen die rechte Bedeutung gewinnen. Man darf daher auch aus der Anamnese, und mag dieselbe noch so typisch sein, keinen Schluss ziehen, sondern muss stets die objektive Untersuchung entscheiden lassen. Die Hauptgruppen von Beschwerden, welche gonorrhoisch inficirte Frauen zum Arzte führen, sind: hartnäckiger, copiöser, beissender *Ausfluss*, welcher aller Reinlichkeit trotzt, im akuten Stadium zu ausgedehntem *Intertrigo* führt, im chronischen häufig *Pruritus vulvae* bewirkt, so dass dieses so lästige Leiden in den Vordergrund tritt. *Dysurie* und *Strangurie* in Folge der Urethritis gonorrhoica, nicht selten in so heftiger Weise, dass es den gleichen Beschwerden des Mannes nichts nachgiebt; *Pyurie*, die oft jeder innern und lokalen Behandlung spottet, wenn sie von der Blase nach oben auf das Nierenbecken fortgeschritten ist. *Behinderung beim Gehen und Sitzen* durch das Wundsein der äusseren Genitalien, wie durch entzündliche oder cystische Schwellung der Bartholinischen Drüsen. Vor Allem sind es *Schmerzen* der verschiedensten Art, welche die Patienten veranlassen, Hülfe zu suchen. Es gelingt meist, die Schmerzen zu differenziren als dysmenorrhoische, sowie als solche, die ausser der Menstrualzeit vom Uterus, von den Tuben, von den Ovarien, vom Beckenbauchfell ausgehen. *Prochownik* und *Hegar* haben darauf aufmerksam gemacht, dass Frauen mit Pyosalpinx über einen eigenthümlich klopfenden Schmerz in den Hypogastrien klagen, etwa zu vergleichen den Schmerzen bei Panaritien, dem „Wurm". Englische Autoren sprechen von „oblique pains", d. h. von schräg ziehenden Schmerzen in der Richtung der Poupart'schen Bänder. Diesen Schmerzarten ist eine gewisse Specifität für das Vorhandensein einer gonorrhoischen Adnex-Erkrankung mit besonderer Betheiligung der Tuben nicht abzusprechen, namentlich in Verbindung mit einem anderen Symptom, das ich mit der Zeit gerade als für Salpingitis charakteristisch kennen lernte: unregelmässige, bald 3wöchentlich und früher, bald 5—6wöchentlich, dann stets profus auftretende Menstruation. Die heftigsten kolikartigen Schmerzen in den Hypogastrien scheinen bei der mit Hypertrophie der Muscularis einhergehenden Salpingitis interstitialis, sowie im Beginne der Pelviperitonitis acuta exsudativa, hier den bekannten peritonitischen Schmerzen gleich zu achten, vorzukommen. Trotz Bildung eines grossen Exsudates rascher Nachlass der Schmerzen, sowie des begleitenden Fiebers, oft binnen wenigen Tagen, ist gleichfalls der gonorrhoischen Infektion eigenthümlich, da keine andere infektiöse Bauchfellerkrankung einen so raschen Rückgang des akuten Stadium darbietet. Um so länger hält dafür das chronische an, häufig unterbrochen durch akute und subakute Nachschübe, welche *Nöggerath* veranlassten, eine besondere Form, die *„recurrirende Perimetritis"*, aufzustellen. In besonderem Gegensatze zu der Schwere der örtlichen Störungen an den inneren Geschlechtstheilen steht nicht selten der sonst tadellose *Allgemeinzustand:* gar mancher blühend aussehenden Frau würde man nicht anmerken können, dass sie auf's Schwerste geschädigt ist. Häufiger ist allerdings eine der Schwere der Erkrankung angemessene Reduktion des Gesammtorganismus, ein Rückschlag auf das Allgemeinbefinden mit oft starker Abmagerung, Prostration und Anämie vorhanden. Niemand wird die traurigen, an Schwindsüchtige im letzten Stadium erinnernden hohlwangigen, durch Chloasmaflecke entstellten Gestalten vergessen, die sich als Opfer der schwersten Formen innerer gonorrhoischer Infektion herausstellen. Oft genug tritt auch *Tuberkulose* wirklich hinzu, sei es der Lungen, sei es der Tuben und des Bauchfells. Alle erdenklichen *hysterischen Neurosen* werden im Gefolge jener um so weniger fehlen, als ja gerade diejenigen Abschnitte der Sexualorgane schwer ergriffen sind, welche als die wichtigste Grundlage der hysterischen Spinal- und Cerebral-Irritation anzusehen sind. Die Gemüthsverstimmung, wie sie namentlich durch die so häufige absolute Sterilität unterhalten wird, trägt gleichfalls nicht wenig dazu bei, die Hysterie mächtig aufkommen zu lassen. Insofern haben Sterilität und Hysterie recht specifische Bedeutung für eine vorliegende gonorrhoische Infektion.

Damit will ich mit einer weitergehenden Schilderung der subjektiven Symptome abbrechen, mehr auf die objektiven verweisend, auf welche sich die gesammte Darstellung eigentlich zuspitzt. Ich darf dies um so eher thun, als ich im Capitel Behandlung nochmals auf die Symptomatologie zurückkommen muss und Theile derselben, wie die gonorrhoische Infektion im Kindesalter, während der Schwangerschaft und im Wochenbett zum Gegenstand besonderer Betrachtung gemacht worden sind.

Was nun die *Diagnose* gonorrhoischer Erkrankungen beim Weibe im Allgemeinen anlangt, so ist gewiss der rein klinische Standpunkt ebenso falsch wie der rein bakteriologische und die Diagnose ist erst dann als *einwandsfrei* anzusehen, wenn sowohl die klinische, wie die bakteriologische Untersuchung positiv ausgefallen ist.

Für die meisten Fälle gonorrhoischer Erkrankung der Sexualorgane muss aber entschieden die Anamnese (mit Heranziehung des Mannes) und der klinische Befund, ja auch dieser allein, als *völlig ausreichend* für die Diagnose erachtet werden.

Die alleinige bakteriologische Untersuchung kommt eigentlich überhaupt nicht in Betracht, da auch sie sich stets auf den klinischen Befund zu stützen hat. Wenn *Neisser* den Satz aufstellte, eine negative Gonokokkenprüfung beim Manne beweise, dass der Betroffene von seinem Tripper geheilt sei, so ist diesem verhängnissvollen Satz mit aller Entschiedenheit entgegenzutreten. Selbst zugegeben, dass die Untersuchung im Einzelfalle mit aller Sorgfalt und sogar zu wiederholten Malen stattgefunden habe, so ist dies doch kein Beweis, schon deswegen, weil die Methoden zur Gewinnung des Sekretes aus den tiefern Partien der männlichen Harnröhre unzulänglich sind und das kleinste Depot von Gonokokkenherden sich wieder vermehren kann und noch zu einer Infektion beim Weibe hinreicht, wie die klinischen Thatsachen sicher erhärtet haben. Eben so wenig darf daher das negative Ergebniss der Gonokokkensuche beim Weibe zu dem Schlusse berechtigen, dass eine gonorrhoische Erkrankung nicht vorhanden, bez. dass sie geheilt sei.

Den Hauptwerth der bakteriologischen Untersuchung erkenne ich in der *Differentialdiagnose* für zweifelhafte Fälle; nur für solche halte ich dieselbe für nothwendig und nützlich, nicht aber für die grosse Mehrzahl der zur Beobachtung kommenden, klinisch wohl ausgeprägten Fälle. Wollte ein beschäftigter Gynäkolog in allen positiven und nicht blos in den verdächtigen Fällen eine Gonokokkenuntersuchung anstellen, so müsste er sich hierfür geradezu einen bakteriologisch geschulten Assistenten halten, welcher gewiss selbst sehr oft in seinen Entscheidungen da schwankend wäre, wo man seine vom Mikroskop erhoffte Hülfe am nöthigsten hätte.

Die *Prognose* der gonorrhoischen Infektion beim Weibe ist deswegen von einschneidenderer Bedeutung als beim Manne, weil die Erkrankung die Fortpflanzungsorgane betrifft, deren Lage zum Theil im Innern der Bauchhöhle sie gerade zu dieser in Beziehungen bringt, welche bei der männlichen Gonorrhöe vollständig fehlen. Die Gefährlichkeit einer Tripperinfektion beginnt für die Frau dann, wenn dieselbe die Cervix überschritten hat, in das Endometrium und in die Tuben eingedrungen ist. Nur höchst selten wird eine ursprünglich durch gonorrhoische Infektion bedingte Vereiterung einer Bartholinischen Drüse durch Pyämie tödtlich werden, nur selten werden tödtliche Nierenbeckenkatarrhe und Nierenvereiterungen, sowie Tuberkulose des Harnapparates ursprünglich auf gonorrhoische Infektion zurückzuführen sein. Die Zahl derjenigen Frauen aber, welche durch gonorrhoische Erkrankungen der Uterus-Adnexe und des Bauchfells vorzeitig das Leben einbüssen, ist keine geringe. Weitaus grösser ist die Zahl derjenigen, welche dadurch dauernd Einbusse an Gesundheit, Lebensgenuss und — Fortpflanzungsfähigkeit erleiden.

Bei dem äusserst chronischen Verlaufe der schweren Infektion ist die Frage nach der *Heilbarkeit* der gonorrhoischen Infektion überhaupt nicht leicht zu beantworten. Noch Niemand hat einen Einzelfall ein Menschenalter hindurch verfolgt und beobachtet, um an *einem* Individuum eine derartige Studie anzustellen, wohl aber können wir aus Gruppenbeobachtungen wenigstens annähernd zutreffende Schlüsse ziehen. Die leichten Formen der Infektion: Urethritis, Vulvitis, Bartholinitis heilen jedenfalls häufig spontan, es sind das diejenigen Formen, welche dem „leichten Tripper“ der Pars cavernosa urethrae des Mannes entsprechen. Zweifelhaft ist die spontane Heilung schon für die Kolpitis, welche ich in einer Reihe von Fällen jahrelang unverändert fortbestehen sah und noch bei Greisinnen fand; doch kann sie jedenfalls ausheilen, ebenso wie die Endometritis, in deren Verlauf man nicht selten eine Umwandlung ganz ursprünglich rein eitrigen oder eitrig-schleimigen Sekrets von grosser Massenhaftigkeit in spärliches schleimiges Sekret beobachten kann.

Ganz sicher heilen auch die schwersten Formen gonorrhoischer Erkrankung der Uterusadnexa u. s. w. aus, doch niemals ohne schwere anatomische Veränderungen gesetzt zu haben, welche fortbestehen bleiben, wenn auch kein einziger Gonococcus mehr vorhanden ist. Einstellen des geschlechtlichen Verkehrs, Versiechen der geschlechtlichen Funktionen durch die Klimax zeigen den deutlichsten und sichersten Einfluss auf Heilung gonorrhoischer Erkrankungen.

Unsere jetzt so umfassenden Kenntnisse des Gesammtverlaufs der gonorrhoischen Infektion beim Weibe gestatten uns, in das Gebiet ihrer Prognose energisch einzugreifen durch die *Behandlung,* welche in neuerer Zeit einen mächtigen Aufschwung genommen hat und die gerade von *Nöggerath* seiner Zeit genährte pessimistische Auffassung der Unheilbarkeit des Trippers beim Weibe als nicht mehr haltbar hinzustellen gestattet.

Noch klarer erkannt, wenn auch schwerer durchführbar, als die Behandlung, ist die *Verhütung* im Einzelnen und im Grossen.

Ist die Tripperansteckung als eine Volkskrankheit von grosser socialer Bedeutung erkannt, so fällt in unserem vorbeugenden Maassregeln sich immer mehr zuneigenden Zeitalter der *Prophylaxe* auch die erste Rolle zu. Freilich muss diese erst noch vollständig geschaffen werden, sie existirt noch so gut wie gar nicht.

Die *Hauptquelle* der gonorrhoischen Infektion ist die *öffentliche und geheime Prostitution.* Man kann bestimmt annehmen, dass eine jede Puella, welche ihr Gewerbe länger als $^1/_4$ Jahr ausgeübt hat, ausnahmslos gonorrhoisch inficirt ist. Die Colica scortorum bedeutet nichts anderes, als von gonorrhoisch erkrankten Uterusadnexen ausgehende Schmerzen. Die bekannte Unfruchtbarkeit der Puel-

lae ist wiederum fast nur bedingt durch die Tripperinfektion. Die Schwierigkeit, diese Personen in ihrem Gewerbe zu belassen und doch eine Weiterverbreitung im Kreise der Männer zu verhüten, ist nicht leicht zu lösen. Jedenfalls müsste mit der Einrichtung gebrochen werden, dass nur solche Puellae isolirt und behandelt werden, welche akuten gonorrhoischen Ausfluss, welche Condylome, Erosionen, Abscesse darbieten und welche zumeist einer viel zu kurzen, zu wenig sachgemässen Behandlung unterworfen werden. Die Behandlung dieser Mädchen müsste mehr eine gynäkologische werden, als eine polizeiliche. So wenig sich die Prostitution aufheben oder unterdrücken lässt, so wenig wird es möglich sein, die Weiterverbreitung der gonorrhoischen Infektion durch dieselbe je zu verhindern, welche nun einmal tausendfach verbreitet ist, immer den ursächlichen Antheil des Mannes als nicht mit in Rechnung gezogen. Hier mögen Polizeiärzte, Behörden, gesetzgebende Körperschaften sich abmühen, Wandel zu schaffen.

Eine *specielle* Maassregel von nicht zu unterschätzender Bedeutung will ich aber, um auch in dieser Frage etwas Positives zu bringen, hier vorschlagen. Sie besteht in der Vornahme von Sublimatspülungen (1—2 pro mille), sowohl durch die Polizeiärzte bei jedesmaliger Untersuchung der Puellae, wie auch durch diese selbst. Nach eigenen reichen Erfahrungen kann ich sagen, dass diese Sublimatspülungen bei Nichtschwangeren wochen- und monatelang ohne jede Gefahr einer Intoxikation fortgesetzt werden können. Wie das Sublimat auch für die Coitus impurus ausübenden Männer nutzbar gemacht werden kann, will ich nicht weiter ausführen, wie ich auch nicht besonders stolz darauf bin, auf die prophylaktische Einträufelung einer 2proc. Arg. nitr.-Lösung in die Harnröhre post coitum impurum hingewiesen zu haben, die auch von *Haussmann* empfohlen wurde. Wenn schon für die Puella eine längere gründlichere und dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft entsprechende Behandlung verlangt wurde, so muss dies um so dringlicher gefordert werden für die *Behandlung der Männer,* nicht blos um ihrer selbst willen, sondern vor Allem um die Zahl der gesunden Mädchen und Frauen, welche vor Ansteckung bewahrt werden, zu vergrössern. Das ist eine Aufgabe schwierigster Art! Wie leistungsunfähig heutzutage noch die Behandlung des männlichen Trippers sei, lehrt ja gerade die ausserordentliche Verbreitung, ja Zunahme der Infektion unter bis dahin gesunden und keuschen Frauen, auf welche sich meine Untersuchung so gut wie ausschliesslich erstreckt. Die übliche Tripperbehandlung bei Männern durch Aerzte und Specialärzte ist nach meiner Auffassung eine weit mehr schädliche, als nützliche und durchaus unwirksame. Durch Tripperspritzen und Bougies wird die Entzündung nur gesteigert und die Infektion tiefer in die Harnwege hineingeschoben, so dass es weit vernünftiger erscheint, wie es auch von Vielen geübt wird, den Tripper überhaupt nicht lokal, sondern innerlich durch Trink- und Balsamkuren zu behandeln. Ganz besonders muss verurtheilt werden, dass fast ausschliesslich nur das akute und beschwerdereiche Stadium des männlichen Trippers behandelt und nachher der Kranke als geheilt entlassen wird, während man sich um die chronischen Formen höchstens bekümmert, wenn sie ihrerseits besondere Symptome hervorrufen. Doch muss hervorgehoben werden, dass die Anfänge einer rationellen Behandlung des männlichen Trippers schon vorhanden sind, es sind Spülkatheter für die männliche Harnröhre angegeben, welche den sicheren Abfluss der Spülflüssigkeit gestatten, Instrumente, welche der gynäkologischen Technik entlehnt worden sind. Auf dieser Bahn bewegt sich auch die von *Oberlaender* eingeschlagene Behandlung, welcher durch graduirte Erweiterung der Harnröhre und mit Hülfe der Endoskopie die erkrankten Stellen aufsucht und direkt behandelt.

Man sieht, dass die Behandlung des männlichen Trippers, soll dieser geheilt und nicht auf ein unschuldiges Weib übertragen werden, in Zukunft etwas höhere Leistungen erfordert, als Aerzte und Specialärzte sie heutigen Tages zu gewähren vermögen. Dem könnte dadurch abgeholfen werden, dass ein neues chirurgisches Specialgebiet abgegrenzt wird, welches ich im Gegensatz zur Gynäkologie als *„Andrologie“* bezeichnen möchte. Deren Vertreter müsste die gesammten Erkrankungen der Sexualorgane des Mannes, einschliesslich Harnsystem und Mastdarm, klinisch und chirurgisch ebenso vollständig beherrschen, als die heutige Gynäkologie dies für die entsprechenden weiblichen Organe leistet.

Die leichteren Fälle, welche die Mehrzahl bilden, mögen immerhin in den Händen der praktischen Aerzte verbleiben; nur mögen diese die besseren Behandlungsmethoden sich zu eigen machen, mögen besonders in ihrer Stellung als Familienärzte, als Freunde und zu Rathe gezogene Vertraute tripperkranken Männern über die Natur der Krankheit und ihre Folgen für das Weib Aufklärung spenden, und dadurch gewiss oft mit Erfolg der Ansteckung eines gesunden Weibes vorbeugen.

Zur Ehre der Männer sei es gesagt, dass doch recht viele, welche „früher“ sich einen Tripper zugezogen haben, seltener vor einer beabsichtigten Verlobung allerdings, als vor einer beabsichtigten Verheirathung, zum Arzte kommen, um ihn zu fragen, ob sie ohne Nachtheil für die Frau eine Ehe eingehen dürfen. Es wird mir unwidersprochen bleiben, wenn ich sage, dass die meisten Aerzte sich bisher in solchen Fällen einfach damit abfanden, dass sie sich und den Frager beruhigten, wenn derselbe keine Beschwerden hatte und längere Zeit seit der Ansteckung verstrichen war, oder

aber sie constatirten wohl gewisse Symptome eines chronischen Trippers, als Brennen in der Harnröhre, Verklebung der Harnröhrenmündung, Tripperfäden im Urin, aber sie erklärten trotzdem die Heirath für nicht bedenklich. Wie wenig Aerzte machen in solchen Fällen eine mikroskopische Untersuchung des Harnröhreninhaltes und unter Berücksichtigung früherer überstandener Adenitis seminalis und Epididymitis auch des Sperma, um dem Fragesteller sagen zu können, ob er unbedenklich eine Ehe eingehen könne und ob er in derselben Kinder zu erwarten habe oder nicht.

Einem Manne die Ehe zu verbieten, welcher mit allen Attributen der chronischen Gonorrhöe behaftet ist, diese *Macht* hat der Arzt nicht, aber er hat gewiss die *Pflicht*, die Sachlage offen darzulegen, dann mag der Betreffende die Entscheidung treffen, welche mit Ehre und Gewissen allein vereinbar ist.

Es wundert mich, dass die in gewissen Kreisen sich mehrenden Anhänger *Neo-Malthusian*ischer Lehren noch nicht darauf verfallen sind, in diesem Dilemma die Ehe mit „fakultativer Sterilität“ als Ausweg zu empfehlen.

Ich gedenke nicht hier auf einem Gebiete, wo die absolute Sterilität eine so traurige Rolle spielt, den angedeuteten Lehren näher zu treten; nur so viel sei gesagt, dass die *Hasse-Mensinga'*sche Methode der Conceptionserschwerung nimmermehr eine gonorrhoische Infektion verhindern würde, da Vulva, Urethra und Scheide ungeschützt bleiben. Der Arzt kann aber sehr wohl in die Lage kommen, im Interesse einer vor Ansteckung zu bewahrenden Frau Rath zu ertheilen, nicht nur an Ledige, die, durch Verhältnisse dazu gezwungen, mit akutem oder subakutem Tripper behaftet zur Ehe schreiten, sondern auch an Verheirathete, welche, wie besonders auf Reisen oder während des Puerperium ihrer Ehefrauen, einen frischen Tripper erworben haben. Mit der Aufklärung über die schweren Folgen einer Infektion der Frauen, besonders nach dem Wochenbett, mit der Forderung völliger Abstinentia coeundi, die doch nicht eingehalten wird, ist es da nicht gethan, sondern ich erachte es angesichts solcher Lage für vollkommen geboten, von den Männern den Gebrauch eines Involucrum membri virilis zu verlangen, wozu ich selbst, gewöhnlich vor dem fait accompli schon stattgefundener Ansteckung der Frauen stehend, noch nie Gelegenheit hatte. Sonst bin ich ein entschiedener Gegner der modernen *Malthusianer*, welche *Malthus* ebenso missverstehen und missbrauchen, wie dies die radikalen Theoretiker der Descendenzlehre mit *Darwin* gethan haben. Die Verhütung einer geschlechtlichen Ansteckung ist eine würdige Aufgabe ärztlichen Handelns, die Verhütung einer Empfängniss überschreitet die ärztliche Competenz, gleichviel, ob sie sich auf sociale oder medicinische Erwägungen zu stützen sucht. Die socialen Schäden der Polypädie zu bekämpfen, ist ganz gewiss nicht mehr und nicht minder Sache des Arztes, als die eines jeden Menschenfreundes. Die Mittel zu ihrer Bekämpfung dürfen aber nimmermehr Gegenstand ärztlichen Rathes bilden, wie denn auch die englischen Neo-Malthusianer sich direkt an das „Volk“ wenden, dessen Glieder es rein individuell angeht. Welche Mittel hier erlaubt sind, darüber herrscht freilich heftiger Streit und der Zweck muss die zur Zeit im Gebrauche befindlichen Mittel heiligen. Wogegen aber energisch protestirt werden muss, das ist, dass diesen Mitteln ein medicinisches Mäntelchen umgehangen werde. Man kennt die zum Theil versiegelt käufliche Literatur über dieses Thema, man staunt über die Dreistigkeit der Einmengung in die intimsten Familienverhältnisse auf Grund rein subjektiver, unwissenschaftlicher, die verhüllte Zukunft schlankweg zur Gegenwart machender Auffassungen; man ist entrüstet über die Widerlichkeit der empfohlenen Mittel selbst, über die selbstverherrlichende Propaganda, welche mit ihnen getrieben wird, aber man lässt gewähren und schweigt.

Ich selbst bin hier auf diese Dinge eingegangen, damit man unsere Bestrebungen, die gonorrhoische Infektion in der Ehe einzuschränken und zu verhüten, nicht mit dem Treiben der modernen After-Malthusianer verwechseln möge. Daher muss ich auch noch *eines* wichtigen Punktes gedenken: es ist die uns fast immer mögliche Wahrung der *Diskretion gegenüber den Frauen*, welche wir behandeln können, ohne dass sie über die wahre Herkunft ihres Leidens das Geringste erfahren, während jene Leute, die sich so gern als Beschützer der Frauen brüsten, *gerade diese und sie allein zum Instrumentum prohibitionis herabwürdigen, die Männer aber gewähren lassen*. Wir Gynäkologen üben heutzutage unerbittlich Gerechtigkeit, indem wir nicht mehr gleichsam an den Frauen die Gonorrhöe des Mannes behandeln, sondern diesem voll aufbürden, was ihm zu tragen zukommt. Ich meine damit die durch Gonorrhöe bedingte *eheliche Sterilität*. Früher wurden die armen sterilen Frauen allen möglichen Proceduren unterworfen, discidirt, dilatirt, geätzt, in die Bäder geschickt u. s. w. Heute wird kein gewissenhafter und aufmerksamer Gynäkologe eine Sterilitätskur unternehmen, ohne die sexuelle Gesundheit und Potenz des Mannes durch gründliche, unter Umständen wiederholte Sperma-Untersuchung festgestellt zu haben. Fiel dieselbe aber negativ aus, so wird es seinem Takte wohl immer gelingen, nach beiden Seiten über das Missliche der dadurch geschaffenen Situation hinwegzuhelfen und namentlich der Frau gegenüber Verschwiegenheit zu wahren.

Vielleicht kommt eine Zeit, da die Eltern von Töchtern sich um diese Dinge schon vor deren Verheirathung bekümmern. Unsere heutige Prophylaxe erstreckt sich soweit noch nicht.

Zur *Behandlung* der verschiedenen Erkrankungsformen der gonorrhoischen Infektion übergehend, halte ich deren Aufgabe für klar vorgezeichnet. Es gilt, die Gonokokken zu vernichten und die durch dieselben gesetzten Störungen zur Norm zurückzuführen.

Dass die gonorrhoische Infektion an sich vollständig getilgt werden kann durch die einfachsten Mittel, lässt sich in klassischer Weise bei der bekannten Behandlung der Blennorrhoea neonatorum studiren. Hier kann die am schwersten befallene Conjunctiva in relativ kurzer Zeit zur Norm zurückgeführt werden, während andererseits bei mangelnder, vernachlässigter oder verkehrter Behandlung das Auge verloren sein kann. So leicht und einfach wie im Bindehautsack des Auges liegen nun freilich die Verhältnisse an den Geschlechtstheilen nicht, gleichwohl gelingt es durch die hoch entwickelte gynäkologische Technik der Gegenwart, das gonorrhoische Virus bis in seine tiefsten Schlupfwinkel aufzusuchen und durch wirksame Mittel zu bekämpfen. Unmöglich kann aber hier das Detail der Behandlung der verschiedenen gonorrhoischen Erkrankungsformen von der Vulva bis zum Bauchfell geschildert werden; es wird genügen, dieselbe in grossen Umrissen zu erläutern.

Wie für alle Krankheiten, so gilt es auch hier, dass, je frühzeitiger die Behandlung Gelegenheit bekommt, einzugreifen, sie auch um so erfolgreicher ist, sowohl in Bezug auf Heilung der bereits ergriffenen Organe, wie in Bezug auf Verhütung der Weiterverbreitung auf noch nicht befallene Theile. In Bezug auf diesen Punkt könnten die öffentlichen Dirnen eines Vortheiles theilhaftig werden, welcher inficirten Frauen häufig abgeht, nämlich frühzeitige Erkennung und sich daran schliessende Behandlung. Es ist geradezu auffallend, wie selten man in der gynäkologischen Praxis akute gonorrhoische Erkrankungsformen sieht.

Die *akute Urethritis* behandelt man entschieden am besten abwartend, durch reichliches Trinken besonders von Mineralwässern, Verabreichung antigonorrhoischer Balsamica (Copaiva, Santal, Ol. terebinthinae), sowie durch fleissige Waschungen, zu welchen kein Schwamm, sondern ausschliesslich entfettete Watte verwendet werden soll, und Sitzbäder.

Bei *subakuter und chronischer Urethritis* ist der Gebrauch von Jodoformbacillen aus Cacaobutter und Jodoform, welche nach der Einführung unter Zuhalten der Harnröhrenmündung mit einem Bäuschchen Watte von der Scheide her durch sanften Druck zur Zertheilung gebracht werden, von ausserordentlicher Wirkung. Von der Applikation von Sublimat und Höllensteinlösungen, welche mit Hülfe watteumwickelter Stäbchen ganz leicht ausgeführt werden kann, bin ich ganz zurückgekommen, namentlich ist vor dem Höllenstein, da er leicht Strikturen nach sich zieht, zu warnen. Für gewöhnlich ist eine Erweiterung der Harnröhre durchaus unnöthig, nur bei heftigem urethralen Tenesmus, sowie bei Strikturen ist die graduirte Erweiterung der Harnröhre mittels *Simon*'scher Dilatatoren am Platze. Herauswulstungen der chronisch entzündeten Harnröhrenschleimhaut nach aussen behandele man durch vorsichtige Aetzung mit Salpetersäure oder mit dem Thermokauter.

Die durch Gonorrhöe hervorgerufenen *Blasenkatarrhe* behandele man zuerst gleichfalls durch innere Mittel und abwartend; bleibt der Erfolg aus, so schreite man zu Blasenausspülungen. Ich bediene mich zu solchen stets der *Küstner*'schen Glastrichter und kann neben Sublimat 1 : 8000 bis 1 : 6000, Plumbum aceticum 1 : 1000 bis 1 : 500, Höllensteinlösungen von 1 : 2000 allmählich steigend bis 1 : 500 und noch stärker am meisten empfehlen.

Sind die *Ureteren* und *das Nierenbecken* ergriffen, so käme deren Zugänglichmachung durch Kolpo-Cystotomie (*Bozeman*) in Betracht. Die eitrige Nephritis und Paranephritis kann Gegenstand chirurgischen Eingreifens werden.

Der einfache Katarrh der *Bartholinischen Drüsen*, bez. ihres Ausführungsganges ist leider einer direkten Behandlung nicht zugänglich, was insofern bedauerlich erscheint, als wir damit eine wichtige Brutstätte der Infektion nicht so leicht aufheben können. Glücklicherweise heilt die Bartholinitis catarrhalis entschieden recht oft bei gehöriger Reinlichkeit, bei Behandlung der übrigen ergriffenen Sexualtheile von selbst, jedenfalls durch die Vis-a-tergo-Strömung des Sekretes der Drüse. Kommt es zur Vereiterung der Bartholinischen Drüsen, so ist der Abscess unter antiseptischen Cautelen, unter Schutz der Nachbartheile vor Benetzung durch den Eiter mittels breiter Incisionen zu öffnen. Wo es nur irgend die äusseren Umstände erlauben, exstirpire ich in solchen Fällen die chronisch vereiterte Drüse, den bedrohlichen Infektionsherd damit ein für allemal beseitigend, seit ich wiederholt im Anschluss an Bartholinische Abscesse akute Pelviperitonitis auftreten sah. Unbedingt nothwendig ist die Exstirpation der ganzen Drüse, unter Umständen nacheinander auf beiden Seiten, bei der chronisch-interstitiellen Form der eitrigen Bartholinitis mit Fistelbildung, sowie bei Cysten derselben.

Bei der Behandlung der *spitzen Condylome* bin ich von der Anwendung chemischer, insbesondere kaustischer Mittel zurückgekommen und bediene mich zu ihrer Abtragung der Scheere und des Thermokauters. Intertrigo der äusseren Geschlechtstheile, Erosionen schwinden prompt bei gehöriger Reinlichkeit und Beseitigung des von innen kommenden scharfen ätzenden Ausflusses. Das Gleiche gilt leider nicht von dem relativ häufig bei gonorrhoisch inficirten Frauen bestehenden Pruritus vulvae. Dieser kann trotz antigonorrhoischer Spülungen und Waschungen sehr hartnäckig sein, umsomehr, je länger er bestanden hatte.

Ich fand am wirksamsten dagegen neben den

genannten Spülungen Waschungen mit Eichenrinde-Abkochung, Bepinselung mit Tannin-Glycerin (3 : 10), sowie schwache Salben von Bor- und Carbol-Vaseline (aa 3%). Cocain ist nur von vorübergehender Wirkung. Sehr wichtig ist dabei die öftere Vornahme von Sitzbädern mit äusserer Abseifung zur Beseitigung der angesammelten Sekrete. Sehr gründlich, wenn auch etwas schmerzhaft, lässt sich letztere in der Sprechstunde mittels Aether bewerkstelligen.

Die *Scheide* ist am leichtesten zugänglich und verträgt die Applikation der stärksten zulässigen Mittel. Oppenheimer, dem wir eine ausgezeichnete Arbeit über die gonokokkentödtende Wirkung der verschiedensten chemischen Reagentien verdanken, kam schliesslich zu dem Resultat, dass „als entschiedene Gifte, als wirklich praktisch verwendbare Mittel sich nur *Sublimat* und *Creosot* erwiesen“, womit er jedoch nicht bestritt, dass auch andere, seither mit wechselndem Erfolg angewendete Mittel von einiger Wirkung seien. Das beste, zuverlässigste und trotz seiner Giftigkeit wenigstens für Nichtschwangere durchaus ungefährliche Sublimat, überwiegt aber sehr sowohl hinsichtlich der Bequemlichkeit seiner Anwendung, wie hinsichtlich der Sicherheit seiner Wirkung, so dass alle anderen Antigonorrhoica dagegen zurücktreten. Zur Zeit ist es nur noch das *Chlorzink*, welches sich neben Sublimat behauptet, doch lange nicht, um sich mit dessen Leistungen messen zu können. Entschieden wäre die Behandlung des männlichen Harnröhrentrippers eine bessere, wenn es möglich wäre, das Sublimat in derselben Stärke anzuwenden, als es die Schleimhäute des weiblichen Sexualtraktus vertragen. Bei *akuter Vulvitis* und *Kolpitis* sind die Lösungen schwächer zu nehmen, 1 : 2000 und 1 : 1000; bei der chronischen kann bis zu 1 : 500 gestiegen werden. Lässt man Ausspülungen machen (Verordnung des Sublimat in alkoholischer Lösung oder in Form der *Angerer*'schen Sublimatpastillen), so soll nicht über 1 : 1000 in die Höhe gegangen werden. Weit wirksamer aber ist es, wenn der Arzt selbst die Applikation übernimmt. Man beginnt dann mit einer Ausseifung nebst Wasserausspülung der Scheide und schliesst daran die Ausspülung, oder man bedient sich zur Applikation des *Fergusson*-Speculum, wobei so lange neue Sublimatlösung einzugiessen und dann mit Watte zu entfernen ist, bis die Lösung klar bleibt. Je tiefer das Sublimat in die Schleimhäute eindringen kann, desto wirksamer wird es sein, daher empfiehlt es sich auch, Tags vorher einen Tannin-Glycerin-Tampon in die Scheide einzulegen, wodurch die obersten Schichten des Epithels zur Abstossung kommen. Nach beendeter Sublimatauswaschung stopft man die Scheide mit Jodoformgaze aus, oder legt noch besser einen mit Jodoform-Glycerin getränkten langen Wattetampon in die Scheide.

In einzelnen besonders hartnäckigen Fällen von chronischer Kolpitis gonorrhoica habe ich von dieser Tamponade in Verbindung mit Einpinselung von Tinctura jodi auf die Schleimhäute Erfolg gesehen. Bei kleinen *Kindern* führe ich die Sublimat-Spülungen der Scheide mittels Glaskatheter aus, und zwar bis zu einer Concentration der Lösung von 1 : 1000.

Schwangeren gebe ich niemals das Sublimat zu Ausspülungen selbst in die Hand, seit ich einige Male leichte Sublimatvergiftungen gesehen habe, sondern hier nehme ich Sublimatauswaschungen der Scheide durch das Speculum vor.

Die Behandlung der *Endometritis gonorrhoica* ist, wie naheliegend, schon eine wesentlich umständlichere und schwierigere; hier gilt es vor Allem die Cervix uteri zu erweitern und weit zu erhalten; einmal um dem häufig massenhaften und zähen Sekret Abfluss zu verschaffen, sodann um in leichter und wirksamer Weise auch hier antigonorrhoische Ausspülungen vornehmen zu können.

Ganz unerlässlich ist die vorherige Erweiterung bei nulliparen Frauen. Ich bewerkstellige die Erweiterung ausschliesslich durch Laminariastifte, welche nach Eintauchen in kochende 5proc. Carbollösung in Jodoform-Aether aufbewahrt werden. Um die erweiterte Cervix vor der Wiederverengung zu bewahren, lege ich ein in Sublimatlösung aufbewahrte Glasrohr ein oder stopfe die Cervix mit Jodoformgaze aus. Die Ausspülungen werden alsdann mit irgend einem der jetzt gebräuchlichen doppelläufigen Uteruskatheter (ich bevorzuge die von *Breus* und *Schultze*) täglich 1mal und längere Zeit, 8—14 Tage lang, allenfalls noch länger, vorgenommen, wobei es nicht nöthig ist, dass die Patientin während dieser ganzen Zeit das Bett hütet. Als Spülflüssigkeit benutze ich in erster Linie wiederum Sublimat, combinire es aber gern mit Chlorzink (2proc.), Aqua creosoti, Carbol, Creolin.

Eine sehr bequeme, leicht in der Sprechstunde ausführbare Methode der intrauterinen Behandlung gonorrhoischer Katarrhe, ist die mit Hülfe der *Bandl*'schen Kanüle und des *Heitzmann*'schen Teleskop-Speculum. Dieses Verfahren ist etwa mit einem Vaginalbad zu vergleichen und gestattet nicht blos das Cavum uteri auszuwaschen, sondern bei Anwendung etwas stärkerer Lösungen auch in milder Weise zu ätzen. Neben den gebräuchlichen Sublimatlösungen nehme ich hierzu am liebsten Chlorzink-Lösungen bis zu 10%. Nach beendigter Auswaschung oder Ausspülung des Uterus kann man dann auch noch eine stärkere Aetzung mittels *Playfair*'scher watteumwickelter Aluminium-Sonden nachschicken. Ich wähle dazu Chlorzink-Lösungen bis zu 50% und Jodalkohol 2 : 10.

Die von *Rheinstädter* und *Bröse* gerühmten guten Wirkungen dieser Aetzung mit concentrirten Lösungen von Chlorzink, kann ich nur bestätigen, muss aber hinzufügen, dass sie häufig schmerzhafte Koliken und Blutungen nach sich ziehen; ich muss auch widerrathen, sie öfter anzuwenden, als

höchstens 1 mal in der Woche. Die Anwendung von Höllenstein in Substanz und Lösungen habe ich aufgegeben, da dieselbe sehr häufig noch heftigere Koliken und Blutungen im Gefolge hat und, was noch weit schlimmer ist, Stenosen der Cervix nach sich zieht.

Ganz entschieden muss ich mich auch gegen die Abrasio mucosae erklären, selbst dann, wenn Menorrhagien bestehen: der scharfe Löffel wird und soll niemals im Stande sein, die gesammte erkrankte Schleimhaut wegzuschaben, nach ihrer Regeneration wird sich daher von den übriggebliebenen Schleimhautresten der Status quo ante wieder herstellen. Vor Allem aber besteht die Gefahr, dass im Anschluss an die Auskratzung sich eine akute Endometritis und Metritis, Salpingitis und Pelviperitonitis ausbildet, welche ich einigen mit allen Cautelen vorgenommenen Ausschabungen folgen sah, während ich bei der Spülbehandlung derartiges nie gesehen habe.

Die *Erkrankungen der Tuben* waren bisher einer direkten Behandlung von Scheide und Uterus her unzugänglich, man darf aber annehmen, dass gewiss hin und wieder Eiter aus den Tuben nach dem Uterus zu entleert wurde, analog mit Hydrops tubae profluens. In neuester Zeit hat *Gottschalck* diesen Vorgang durch Erweiterung und fortgesetzte Tamponade des Uterus künstlich hervorgerufen. Es bleibt abzuwarten, ob dieses Verfahren zur Entleerung von Flüssigkeitsansammlungen in den Eileitern (Blut, Serum, vor Allem Eiter) auch wirksam und unschädlich sei. Die einige Male vorgenommene Eröffnung von Eitersäcken der Tube von der Scheide her, können wir nicht als direkte Behandlungsmethode auffassen, eben so wenig wie die in einem Falle rein zufällig von *Apostoli* ausgeführte Entleerung einer Hydrosalpinx von der Scheide her durch die Galvanopunktur. Wir sind daher ganz und gar auf die indirekte Behandlung angewiesen. Da es sich fast niemals um isolirte Erkrankung der Tuben handelt, sondern gleichzeitig auch um solche der Ovarien, sowie des Beckenbauchfells, so hat sich die Behandlung auch für gewöhnlich auf diese Organtheile zusammen zu erstrecken. Handelt es sich um *akute* Entzündungen und Exsudate der *Tuben,* der *Adnexa* und des *Beckenbauchfells,* gleichviel ob vorwiegend eine Seite oder beide Seiten betroffen sind, oder ob mehr der Douglas'sche Raum befallen ist, so ist für die ganze Dauer des akuten und exsudativen Stadium absolute Bettruhe die wichtigste Maassregel. Sind die ersten stürmischen Symptome vorüber, ist das Fieber zurückgegangen, dann hält es oft schwer, die Patientinnen, da sie verhältnissmässig wenig Beschwerden haben, im Bett zu erhalten. Man versäume daher nicht, ihnen schon im Beginn der Behandlung im Voraus zu verkündigen, dass ein Bettaufenthalt von 4, 6, 8 Wochen, unter Umständen noch länger, erforderlich sein werde, versäume auch nicht die Patientin und ihre Angehörigen darauf aufmerksam zu machen, dass die Exsudate durchbrechen können, nach der Blase, dem Uterus, der Scheide und am häufigsten nach dem Rectum. Im Beginne meiner Praxis begegnete es mir einmal, dass ich eine solche Perforation eines Exsudates nach dem Mastdarm nicht vorgemeldet hatte: als dann Eiter durch den Mastdarm abging, wurde ich „abgesetzt“, da die Leute glaubten, es habe sich um ein „Darmgeschwür“ gehandelt, das ich nicht erkannt hätte.

Die absolute Bettruhe ganz allein, wenn sie so lange wie nöthig durchgeführt werden kann, reicht hin, um ganz bedeutende Adnex-Anschwellungen und Douglas-Exsudate so vollständig zur Zertheilung zu bringen, dass man bei der Untersuchung nur noch ganz geringe oder selbst gar keine Residuen nachzuweisen vermag. Neben der Bettruhe sind im akuten Stadium eine Eisblase auf den Unterleib, Opium innerlich und strenge flüssige Diät das Wichtigste; erst wenn das Fieber, die peritonitischen Erscheinungen zurückgegangen sind und die Exsudate erstarrt, in das zweite, indolente Stadium getreten sind, passt eine resorbirende Behandlung durch Sool-Sitzbäder und Vollbäder, permanente *Priessnitz*-Umschläge, Moorumschläge, äussere und innere Jodpinselungen, Tamponade mit Jodoform-Glycerin und vor Allem die heisse Scheidendusche.

Zu letzterer bediene ich mich grosser Blechkannen von 6—8 Liter Gehalt und eines flachen Unterschiebers mit Abflussvorrichtung, so dass die Patientinnen während der ganzen Dauer der inneren Berieselung ruhig auf demselben liegen bleiben können. Ueberhaupt muss die Dusche im Liegen und nicht sitzend oder halbsitzend etwa über einem Bidet vorgenommen werden. 40° R. werden nicht gleich vertragen, man beginne daher erst mit 37° R. und steige nach und nach bis 40° 2mal am Tage. Werden die äusseren Geschlechtstheile mit Oel oder Vaseline eingerieben, so wird das heisse Wasser weniger brennend empfunden. So ausserordentlich wirksam die grosse heisse Scheidendusche im letzten Stadium von Exsudaten, sowie bei allen Formen der chronischen Adnex-Entzündungen, bei Residuen von Pelviperitonitis ist, so sehr muss gewarnt werden, sie im akuten und subakuten Stadium der Beckenbauchfellentzündung anzuwenden, da sie hier regelmässig die Entzündungen steigert und das Exsudat zur Vereiterung bringt. Vor der Anwendung der *Massage* wird selbst von deren Vertretern gewarnt.

Auf die ausgezeichnete Wirkung von *Moor-* und *Soolbädern* auf chronische Exsudate und die sonstigen chronisch entzündlichen Erkrankungen der Beckenorgane brauche ich hier nur hinzudeuten. *Franzensbad, Elster, Kreuznach* verdanken diesen ihren Weltruf, zahlreiche kleinere Badeorte mit ähnlichen Kurmitteln ihre unzweifelhaften Erfolge.

Während wir nun unter Einwirkung dieser Heilfaktoren auf der einen Seite einen *regressiven*

zur endlichen Ausheilung führenden Verlauf der Erkrankungen beobachten, sehen wir auf der anderen Seite *progressive* Verschlimmerung eintreten, oder Ausgänge, welche ihrerseits neue Krankheiten schaffen.

Der spontane Durchbruch nach der Blase kann *Cystitis, Cystopyelitis* nach sich ziehen. Bei Perforation in den Mastdarm hinterbleiben sehr gewöhnlich schwer oder gar nicht zugängliche *Fisteln.* Bricht das Exsudat, wie ich das gesehen habe, gleichzeitig nach dem Mastdarm und nach der Scheide durch, so entstehen hohe, von callösen Rändern umgebene Mastdarm-Scheidenfisteln. Auch in das Beckenbindegewebe kann die Entzündung eindringen, dasselbe weithin infiltriren und zur Vereiterung bringen, so dass auch fistulöse Durchbrüche nach aussen durch die Bauchwand sich herstellen können. Der Durchbruch in die freie Bauchhöhle ist glücklicherweise sehr selten, da die Exsudate durch derbe Schwielen sehr bald gegen dieselbe abgeschlossen werden. Nicht immer entstammt der Eiter dieser Durchbrüche dem Beckenbauchfell, seltener Weise können auch Pyosalpinxsäcke nach aussen durchbrechen oder mit dem Darm, der Blase, der Scheide in Communikation treten. — Berücksichtigt man, dass zu Allem auch noch *Tuberkulose* hinzutreten kann, so ergiebt sich eine solche Fülle von Aufgaben für die chirurgische Behandlung, dass sie hier nicht bis in's Einzelne geschildert werden können.

Durch Eröffnung des Douglas'schen Raumes von der Scheide her, durch den Subperitonaealschnitt, durch die Kreuzbein-Resektion, den Parasacralschnitt, durch die Perinäotomie (Eröffnung des Cavum ischio-rectale und subperitonaeale vom Damm aus), verfügen wir in neuester Zeit über eine Fülle neuer, noch zu prüfender Behandlungsmethoden, welche zu den besten Hoffnungen für die Zukunft berechtigen.

Sind die erkrankten Uterus-Adnexe anhaltend Sitz und Ausgangspunkt häufiger, sonst nicht zu beseitigender Beschwerden, sind sie zugleich derart krankhaft verändert, dass einestheils eine Rückkehr zur Norm ausgeschlossen ist und andererseits absolute Sterilität besteht, so ist die *Salpingo-Oophorektomie* indicirt, als diejenige Form der Castration, welche am meisten der strengen Forderung, dass nur wirklich erkrankte Adnexe zu entfernen seien, entspricht.

Ganz besonders angezeigt ist die Operation bei Eitersäcken der Tube mit und ohne hinzugetretene Tuberkulose und es wird neuerdings wohl fast immer, soweit es möglich ist, die Salpingotomie mit der Oophorektomie verbunden.

In den schwersten Fällen von Tubenvereiterung kann es freilich unter Umständen nicht möglich sein, die ganze Tube zu entfernen, und es wird die Ausheilung hier erst durch Drainage nach aussen erreicht. Meistens aber gelingt die vollständige Entfernung der Tuben unter Umständen mitsammt den Uterushörnern, der durch Cysten, Abscesse, Cirrhose und Atrophie schwer erkrankten Eierstöcke mit einem Schlage und es kann dadurch eine Kranke, welche Jahre lang dem Siechthum und einem elenden Dasein verfallen war, ihre sonstige volle Gesundheit wieder erlangen.

So ausserordentlich dankbar daher die Salpingo-Oophorektomie bei gonorrhoischen Adnex-Erkrankungen ist, so vortrefflich auch die Resultate der Operation heutzutage sind (ich selbst habe unter 35 Fällen, worunter 10 von Pyosalpinx, nur eine Kranke verloren), so streng muss doch die Auswahl der Fälle stattfinden und nur solche Frauen dürfen der Operation unterworfen werden, welche zu den schwerstkranken im oben geschilderten Sinne und zu denen gehören, welche sonst erfolglos behandelt wurden, sowie weiteren Gefahren ausgesetzt sind, denen durch die Operation vorgebeugt werden soll.

Seitdem ich durch die Operation einiger Frauen mit schweren Adnex-Erkrankungen, welche ich Jahre lang vom akuten Beginn an verfolgen konnte, direkt wahrgenommen hatte, wie anfänglich schwere innere Erkrankungen: grosse Exsudate, Salpingitis purulenta u. s. w. zurückgehen und in gutartigere Ausheilungsformen sich umwandeln können, bin ich doch einestheils für eine noch strengere Auswahl der Fälle, andererseits für ein noch längeres Zuwarten bis zur Erschöpfung aller anderen therapeutischen Maassnahmen. Eine Verstümmelung freilich kann man es gewiss nicht nennen, einer Frau, die sonst unheilbar kranken und in ihrer Funktion doch für immer gestörten, daher unnützen Adnexa wegzunehmen. Trotz des entschiedenen Missbrauchs einzelner Operateure, welche derartige Operationen zu Hunderten ausgeführt haben, ist die Salpingo-Oophorektomie bei chronischen, durch Gonorrhöe und ihre Folgen bedingten Adnex-Erkrankungen einer der segensreichsten Eingriffe, welcher uns die Möglichkeit bietet, auch noch in den schwersten und verzweifeltsten Fällen eine völlige Herstellung der Gesundheit, Lebenslust und Arbeitsfähigkeit zu erzielen. —

Wenn in Zukunft die Prophylaxe der Gonorrhöe bei beiden Geschlechtern, wenn ihre rechte Würdigung unter Aerzten und Laien mehr und mehr Platz greift, so können wir hoffen, im Verein mit einer noch weiter vervollkommneten Therapie der so unendlich verbreiteten, tückischen und langwierigen Krankheit in wirksamerer Weise entgegenzutreten, als dies zur Zeit noch möglich ist. Dies anbahnen zu helfen, war der Hauptzweck meines Vortrages."

Verhandlung. Herr *Döderlein* stimmte dem Vortragenden in allem Wesentlichen bei. In Erlangen ergaben sich in Bezug auf die tripperkranken Patientinnen viel niedrigere Zahlen, in Leipzig aber nähern sich dieselben den von dem Vortragenden angegebenen. Herr *Döderlein* ist auch in Bezug auf die Bedeutung des Gonococcus für die Diagnose der Ansicht des Vortragenden. Er fand

in etwa 20 bis 30 Fällen von Pyosalpinx nur 3mal den Gonococcus. Dass die bakteriologische Untersuchung von grosser Wichtigkeit sein kann, bewies ein Fall: Pyosalpinx bei einer 19jähr. Virgo, Streptokokken im Eiter. Die Therapie hält Herr *Döderlein* für weniger aussichtsreich als der Vortragende, weil die Infektion ziemlich rasch in die inneren Theile vordringt und dann zu verstümmelnden Operationen nöthigen kann.

Herr *Birch-Hirschfeld* wies darauf hin, dass die maassgebenden Behörden die Bedeutung der Tripperinfektion bei Regelung der Prostitution nicht verkannt haben. Thatsächlich aber sei in der Bordellfrage die Blennorrhöe von geringerer Bedeutung als die Syphilis. Auch Herr *Birch-Hirschfeld* stimmte dem Vortragenden in Bezug auf die Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung zu. Vielleicht werde man die Diagnose dann leichter machen können, wenn die Färbungsverhältnisse des Gonococcus besser als bisher bekannt sein werden. Herr *Birch-Hirschfeld* hat in dieser Richtung eigene Versuche angestellt, welche ein Ergebniss hoffen lassen, zur Zeit aber noch nicht abgeschlossen sind. (Fortsetzung folgt.)

Sitzung vom 28. Mai 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Gräfe.*

Der Vorsitzende zeigt einen Kranken, welchem nach einer strikturirenden Oesophagitis, welche durch Natronlauge bewirkt war, von *Rupprecht* in Dresden eine Magenfistel angelegt worden ist und welcher sich durch eine künstliche *Trendelenburg*'sche Speiseröhre ernährt. —

Herr H. Tillmanns stellte zunächst folgende Kranke vor:

1) 52jähr. Mann aus W. mit *Aneurysma der Aorta ascendens.* Pat. wurde durch *Elektropunktur* sehr wesentlich gebessert und diese Besserung hat sich bis heute noch erhalten. In der Zeit vom 17. April 1888 bis 15. Mai 1888 und sodann vom 25. Juni 1888 bis 9. Juli 1888 wurde im Ganzen 13mal die Galvanopunktur vorgenommen. Eine feine, etwa 10 cm lange Stahlnadel (Anode) wurde unter Aetherspray und unter antiseptischen Cautelen an verschiedenen Stellen des Aneurysma etwa 5 cm tief eingestochen, die Kathode wurde in die Nähe des Aneurysma auf den Thorax applicirt. Stets wurde, um die Schmerzhaftigkeit zu mindern, ein Flüssigkeits-Rheostat eingeschaltet. In der Regel wurden 12—15—20 Elemente angewandt, die einzelnen Sitzungen dauerten 10—15 Minuten. Nur *ausnahmsweise* wurde in einer Sitzung an *zwei* Stellen des Aneurysma die Anode eingestochen. Nach der Elektropunktur wurde gewöhnlich mehrere Stunden lang die Eisblase angewandt. Unter dieser Behandlung ist das Aneurysma kleiner geworden und ist es bis heute geblieben, ja die Schrumpfung hat noch zugenommen. Subjektiv fühlt sich Pat. viel wohler. Eine Pulsation ist an der betreffenden Stelle des Thorax wohl noch vorhanden, aber sie ist schwächer, als früher und die früher vorhandene Erhöhung an der Stelle des Aneurysma ist bis jetzt noch nicht wiedergekehrt.

Der Vortragende hat die Galvanopunktur dann noch in einem zweiten Falle angewandt.

In diesem Falle war das Aneurysma bereits zu weit vorgeschritten, die äussere Geschwulst hatte die Grösse von etwa 2 Mannesfäusten. Pat. ist an Perforation des Aneurysma in die Pleura gestorben. Aber auch in diesem Falle war die Elektropunktur nach jeder Sitzung insoweit erfolgreich, als die betroffene Stelle des Aneurysma stets fester, härter wurde und weniger pulsirte. Die *Sektion* ergab zum Theil ausgedehntere Gerinnungen an allen Stellen, wo das Aneurysma durch Galvanopunktur behandelt worden war, wie auch Prof. *Birch-Hirschfeld* constatirte.

2) *Resektion der vorderen linken Thoraxwand, und zwar der Rippen und der Weichtheile wegen schwerer Tuberkulose der Rippen und Weichtheile und eines seit 3 Jahren bestehenden linkseitigen Empyem* mit Verdrängung des Herzens nach rechts.

Pat. war, als er in die Behandlung des Vortragenden kam, bis zum Skelett abgemagert, war bereits durch Rippenresektion anderweitig erfolglos behandelt worden. Um den Kranken zu retten, blieb nichts anderes übrig, als die Resektion der vorderen Thoraxwand. Die linke Pleurahöhle lag in Folge der Resektion der vorderen Thoraxwand *in ihrer ganzen Ausdehnung* offen zu Tage, sie war durch zwei grössere gestreckte Hautlappen und durch Hauttransplantation in eine Hauthöhle verwandelt worden. Die fest adhärente linke Lunge lag fest contrahirt in der oberen abgeschlossenen Spitze der linken Pleura. Die rechte Lunge ist normal. Bei der Exspiration und beim Sprechen wölbt sich das Mediastinum vor, der Herzstoss ist deutlich sichtbar. Pat. sieht blühend aus und ist wieder als Kaufmann thätig. (Der Fall wird anderweitig genauer beschrieben werden.)

3) *Exstirpation eines Lebertumor* bei einer 40jähr. Frau.

Pat. wurde mit der Diagnose eines Magencarcinom und starker Stenose des Pylorus von Herrn Collegen *Steinmüller* dem Vortragenden zur Operation zugeschickt, um eine Magen-Dünndarmfistel (Gastro-Enterostomie) anzulegen. Der faustgrosse Tumor war von aussen leicht zu fühlen. Bei der Laparotomie ergab sich kein Magencarcinom, sondern ein etwa faustgrosser Lebertumor. Der letztere wurde in die Bauchwunde eingeheilt und nach der Einheilung desselben wurde ein Stück des Tumors behufs mikroskopischer Untersuchung exstirpirt. Die letztere ergab, wie auch Herr College Dr. *Beneke* constatirte, ein Gummi. Letzteres wurde sodann durch Paquelin vollständig zerstört, Pat. wurde geheilt.

4) *10jähr. Mädchen mit erfolgreich operirter Uranoplastik und Staphylorrhaphie.*

Der harte Gaumen wurde im 5. Lebensjahre geschlossen, die Naht des weichen Gaumens im April 1888.

Sodann sprach Herr Tillmanns noch über die *Exstirpation hochsitzender Mastdarmcarcinome mit Resektion des Kreuzbeines.*

Der Vortragende hat in den letzten beiden Jahren 7mal die Resektion, bez. Amputation des Mastdarmes mit Resektion des Kreuzbeines vorgenommen, und zwar 5mal wegen hochsitzender Carcinome und 2mal wegen ausgedehnter impermeabler Strikturen (Lues, Trauma), *sämmtliche Kranke wurden geheilt.* Von den Carcinomkranken ist eine Frau 9 Monate nach der Operation an Recidiv gestorben, die übrigen in den letzten beiden Jahren Operirten sind bis jetzt noch gesund.

Der Vortragende kritisirt kurz die verschiedenen Methoden der Mastdarmexstirpation, z. B. nach *Kocher, Bardenheuer, Kraske, Zuckerkandl* u. s. w. Die Technik der Mastdarmexstirpation sei jetzt so vorzüglich ausgebildet, dass die Operation nicht mehr lebensgefährlich sei. Die Verletzung des Peritonaeum lässt sich leicht vermeiden. Von den oben erwähnten 7 Fällen, in welchen allen die Erkrankung über die Peritonäalfalte nach oben reichte, wurde nur 1mal das Peritonaeum verletzt. Für die Nachbehandlung empfiehlt er vor Allem die Tamponade mit Jodoformgaze.

Die *Prognose* der Mastdarmcarcinome sei nach

den bis jetzt vorliegenden Resultaten nicht ungünstig, ja sie sei vielleicht die beste von allen Carcinomen, wenn man eine vollständige Exstirpation vornehme. Die Ausdehnung und der hohe Sitz des Mastdarmcarcinom seien keine Contraindikation gegen die Operation. Nur wenn das Carcinom bereits mit der Umgebung verwachsen ist und die Mastdarmwand sich nicht mehr genügend herabziehen lasse, dann soll man von der Exstirpation absehen.

Verhandlung. Herr *Curschmann* wies darauf hin, dass man bei den Aortenaneurysmen 2 Arten mit Rücksicht auf die Behandlung durch Elektropunktur unterscheiden müsse; zunächst solche, die für diese Behandlung günstig sind, nämlich die seitlich ansitzenden, sackförmig ausgestülpten, welche sich leicht und ohne Gefahr mit festhaftenden Gerinnseln anfüllen lassen, und weiter solche, welche cylindrisch die ganze Gefässwand einnehmen und bei denen die elektrische Punktionsbehandlung sehr gefährlich ist, weil sie sehr leicht zur Bildung von Embolien Veranlassung giebt. (Mittheilung einzelner Fälle aus der Praxis.)

Herr *Gräfe* theilte mit, dass auch in der chirurgischen Klinik seit mehreren Jahren den neueren Methoden zur operativen Entfernung des Mastdarmkrebses grosse Aufmerksamkeit geschenkt wird. Er stimmt Herrn *Tillmanns* bei, dass es jetzt nicht sowohl auf die Erreichbarkeit des oberen Endes des Krebses bei der Exploratio per anum ankomme, um die Grenze der Operationsmöglichkeit festzustellen, als vielmehr darauf, dass der Krebs noch nicht mit der Umgebung verlöthet ist: Die verhältnissmässige Gutartigkeit erscheint ihm allerdings nicht so gross, wie dem Vortragenden, da es doch sehr bald zur Drüseninfektion seinen Erfahrungen nach kommt.

In der letzten Zeit ist 2mal die von *Hegar* empfohlene Umschneidung des Steissbeines und des Kreuzbeines bis hinauf zur 2. Kreuzbeinöffnung gemacht worden. Zwischen dem 2. und dem 3. Kreuzbeinloch wird dann von innen her durchgesägt, so dass das abgesägte Knochenstück mit der Haut in Zusammenhang bleibt. Es lässt sich nun bequem nach oben schlagen und man gewinnt ein recht günstiges Operationsfeld. Die Erfahrungen sind allerdings noch zu gering und neu, um aus denselben bindende Schlüsse zu ziehen. Doch hat in beiden Fällen jede septische Infektion vermieden werden können.

Herr Sänger erwähnt noch die Methode von *Otto Zuckerkandl*, welcher vom Perinaeum aus eindringt.

Herr *Tillmanns* hält die Resektionsmethoden für besser, weil man höher hinauf am Darme operiren kann. —

Weiter wurde die Verhandlung wieder eröffnet über das von Herrn Sänger besprochene Thema: *Die Infektionsgefahr der Gonorrhöe.*

Herr *Schmiedt* sen. betonte, dass wohl alle Puellae publ. mit akuter Blennorrhöe den Krankenhäusern überwiesen werden müssten, bei den chronischen Fällen sei dies jedoch unthunlich; denn man müsse dann alle Puellae publ. in die Anstalten bringen wollen.

Herr *Zweifel* sprach Folgendes:

„Es ist ganz ausser Frage, dass die Gonorrhöe oder, wie wir weit richtiger bezeichnen sollten, „die virulente Blennorrhöe“ eine weit grössere Bedeutung für das weibliche Geschlecht hat, als ihr bisher von den Aerzten im Allgemeinen zuerkannt wurde. Redner möchte die Gelegenheit, bei welcher diese Frage zur Erörterung gelangt, nicht vorübergehen lassen, ohne seine Erfahrungen in dieser Richtung bekannt zu geben.

Er glaubt gar nicht zu viel zu sagen und den Beweis für den Satz antreten zu können, wenn er ausspricht: die Gonorrhöe bilde in der Ausbreitung, in welcher man derselben hier begegnet, eine sociale Gefahr.

Es ist sehr bemerkenswerth, dass es die Gynäkologen sind, welche die schlimmen Seiten der virulenten Blennorrhöe zu beobachten bekommen und der Unterschätzung dieser Krankheit zu steuern beginnen.

Um das obige Wort zu begründen, die virulente Blennorrhöe bedinge eine sociale Gefahr, kommt es nicht allein auf die Häufigkeit der Krankheit an, sondern auf die Hartnäckigkeit des Uebels, auf die Folgen, welche es bedingt, die Sterilität, die kläglichen Schmerzen und Qualen, denen die Frauen ausgesetzt werden, die Arbeitsunfähigkeit, den Missmuth und das dadurch oft veranlasste Siechthum.

Die Häufigkeit der durch virulente Blennorrhöe krank gewordenen Frauen beträgt in seiner Privatsprechstunde zwischen 10 und 11%, in der Poliklinik weit mehr.

Zunächst müssen wir Rechenschaft ablegen, mit welchen Gründen wir die Erkrankungen als gonorrhoische bezeichnen und was wir Alles der Gonorrhöe zur Last legen.

Die meisten Frauen spüren von der blennorrhoischen Infektion in der Vulva und Vagina sehr wenig, es treten hier die Beschwerden auffallend in den Hintergrund gegenüber den Schmerzen beim akuten Tripper des Mannes. Man bekommt jedoch den Eindruck, dass bei der Ansteckung von einem recht alten Tripper des Mannes die Frau an den äusseren Genitalien und der Scheide überhaupt verschont bleibe und die Krankheit ihren Sitz unvermittelt in der Cervix und dem Corpus uteri aufschlage. Hier sind die Beschwerden in der Regel noch mässig, die Frauen können von Schmerzen verschont bleiben und nur durch einen mehr oder weniger hartnäckigen Cervikal- und Uterinkatarrh behelligt werden. Doch können unzweifelhaft durch den Einfluss der Gono-, bez. Blennokokken Endometritiden, Dysmenorrhöe und profuse Menstruationen verschuldet werden.

Für den Gynäkologen haben die Vorstufen der blennorrhoischen Uterusansteckung eine hohe Bedeutung, weil das Organ äusserst sensibel wird. Es ist dem Vortragenden schon vorgekommen, dass bei Frauen, deren Gatten früher gonorrhoisch inficirt gewesen, welche jedoch keine Entzündungserscheinungen der Gebärmutter boten, auf den kleinsten Eingriff hin, z. B. beim Einlegen eines vollkommen desinficirten Laminariastiftes und trotz aller antiseptischen Vorsichtsmaassregeln ein Sturm von Schmerzen, Fieber u. s. w. auftrat. Vortragender ist überzeugt, dass in diesen Fällen die Gonorrhöe eine Rolle spielte, deren Zusammenhang allerdings vorläufig nicht nachgewiesen ist und voraussichtlich vorerst nur klinisch statistisch erwiesen werden kann. Er beachtet jedoch streng den Grundsatz, vor jeder operativen Therapie am Uterus im Allgemeinen nach vorausgegangenen Entzündungserscheinungen, speciell jedoch den Mann, wo man seiner habhaft werden kann, auf eine allfällig vorausgegangene Gonorrhöe zu fragen. Leider vernimmt man ja trotz der wohlgemeinten Vorsicht nicht immer die Wahrheit und muss es erleben, dass man dadurch zum Schaden der armen, unschuldigen Frauen irre geleitet wird, um erst gelegentlich durch den Hausarzt den wahren Sachverhalt zu vernehmen.

Die Leidensgeschichte der virulenten Blennorrhöe beginnt am ausgesprochensten, wenn die Krankheit auf die Eileiter übergeht. Hier kann es nun zur Eiterbildung mit vollkommenem Untergang des Tubenepithels und schwartiger allgemeiner oder isolirter knotiger Verdickung der Tube kommen. Im Eileiter sammelt sich Eiter, in anderen Fällen Blut, um denselben herum entstehen Stränge und Netze von Pseudomembranen, die das Ovarium umspinnen, welche die Follikel am Platzen hindern und Cystenbildung und Hämatome des Ovarium veranlassen können. Die Tube wird dabei wie ein Ammonshorn aufgedreht, meistens wächst das abdominale Ende zu.

Die Eiter- und Blutsäcke, ja selbst die Hydrosalpinx werden nun zur entsetzlichen Qual für die armen Frauen. Es müssen die Schmerzen mitleiderregend sein, sonst würden nicht die Kranken, trotz ernstlicher Vorstellungen und voller Aufklärung über die Schwere des Eingriffes, Befreiung davon um jeden Preis, selbst durch die gefährlichsten Operationen, wünschen.

Es ist nun die Frage noch unbeantwortet, mit welchem Recht wir diese Erkrankungen als virulent blennorrhoische auffassen und aufzufassen das Recht nehmen? Sie sollen mit der Wiedergabe der zahlreichen Einzelfälle verschont bleiben und nur das Gesammtergebniss der Untersuchungen erhalten. Es war bei allen die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit der Gonorrhöe-Infektion gegeben. Abgesehen von den Dirnen, die aus öffentlichen Häusern stammten und deren Vorleben unerforschlich ist, waren es sämmtlich verheirathete Frauen, von deren Ehemännern der Vortragende mit einer einzigen Ausnahme das Zugeständniss erhielt, früher an Urethralblennorrhöe gelitten zu haben. Einzelne Erkrankungen datirten über viele, eine bis zu 13 Jahren zurück. Die erkrankten Frauen machten in einzelnen Fällen die Angabe Brennen beim Wasserlassen, Jucken und Brennen an den äusseren Genitalien vor langer Zeit gehabt zu haben. Die meisten wussten davon nichts zu berichten. Einen chronischen weissen Fluss, besonders einen eitrigen hatten die wenigsten gehabt. Der Hauptbeweis war in dem Auffinden eines Eiters, welcher noch Gonokokken enthielt. Es wurden diese mikroskopischen Untersuchungen des Eiters regelmässig nach der Salpingo-Oophorektomie von Dr. *Döderlein* vorgenommen und ist es 5mal möglich gewesen, die Gonokokken noch zu erkennen. In der überwiegend grösseren Zahl der Fälle waren keine Gonokokken nachzuweisen. Wer nun aus diesem Grunde bestreiten will, dass da von Gonorrhöe gesprochen werden dürfe, der kann mit demselben Recht jede Diagnose Tuberkulose für unrichtig erklären, wo keine Tuberkelbacillen zu finden sind. Der Skeptiker möge doch bedenken, dass bei der virulenten Pyosalpinx die Gonokokken nicht auf ewig unverändert bleiben. Es sind dies Krankheiten, welche über viele Jahre dauern. Das naheliegendste ist, dass die Träger der Virulenz untergehen und dass dann langsam der Eiter regressive Metamorphosen durchmacht, bis er endlich resorbirt werden kann und Serum an seine Stelle tritt, also aus der Pyosalpinx eine Hydrosalpinx wird. Die Krankheitsbilder sind jedoch so charakteristisch, dass man ein klinisches Urtheil gewinnt auch für die Fälle, in denen der bakteriologische Nachweis nicht zu erbringen ist. Dieser ist nicht immer zu erbringen und wer Alles als nicht gonorrhoisch bezeichnen will, wo dieser Nachweis fehlt, kommt viel weiter vom richtigen Ziel — der Wahrheit — ab durch die Uebertreibung seiner Skepsis, als der andere, welcher die Aetiologie der Gonorrhöe auch für manche unaufgeklärte Erscheinungen in Anspruch nimmt. So giebt es eine specifisch gonorrhoische Peritonitis, die schleichend subakut und subfebril verläuft, trotzdem bis jetzt das bakteriologische Experiment dafür mangelt und die Möglichkeit einer reinen gonorrhoischen Peritonitis gerade von den Bakteriologen verneint wird. — Vortragender behauptet dies aus klinischen Erfahrungen, weil er häufig ausgedehntere Pseudomembranen im Peritonaeum fand, wo nach den Angaben der Anamnese die Gonorrhöe ganz sicher Krankheitsursache war. Er weiss recht wohl, dass für diese lokalisirten Peritonitiden und die Bindegewebsentzündungen nur die Prädisposition der Schleimhaut durch die virulente Blennorrhöe zugegeben und angenommen wird, dass durch die so disponirte Eileiterschleimhaut eiterbildende Entzündungserreger erst ihren Einzug hielten — dass es sich mit einem Wort um Mischinfektion handle. Die einzelnen Abscesse sind klinisch zu unterscheiden, je nachdem sie von Staphylokokken oder Streptokokken ausgehen. Nun giebt es noch eine Art von harten, indolenten Exsudaten, die Wochen und Monate lang unverändert bleiben, eine eitrige Infiltration des Bindegewebes bedingen und unterhalten, die nicht abscedirt und nicht resorbirt wird. Dass es sich auch bei diesen um einen besonderen Mikroorganismus handele, ist Vortragender überzeugt. Dass es der Gonococcus sein könne, ist nach analogen Erfahrungen an der Epididymis und dem Samenleiter zu vermuthen gestattet.

Wir brauchen jedoch, um die Gonorrhöe als eine in ihren Folgen weit schlimmere Krankheit zu bezeichnen, als bisher geglaubt wurde, gar nicht über die bisher bewiesenen Befunde hinaus zu greifen. Für die Frage der Sterilität hat die Gonorrhöe eine noch weit grössere Bedeutung als die Syphilis, ebenso ist sie trotz aller Heimtücke der letzteren Krankheit, für das weibliche Geschlecht weit folgenschwerer durch die grossen, quälenden Schmerzen.

Sicher ist solchen Frauen früher vielfach Unrecht geschehen. Sie wurden für hysterisch, beziehungsweise für mehr oder weniger unausstehlich und quälerisch erklärt und gar nicht oder schlecht behandelt. Durch die vervollkommnete Untersuchung findet man die verdickten Tuben, die vollständig eingekapselten Ovarien.

Es ist freilich keine kleine Schuld, die ein junger Mann auf seinem Gewissen hat, wenn durch ihn ein blühendes, lebensfrisches Mädchen, welches gesund mit ihm die Ehe einging, als Vergeltung für die liebevolle und opferfreudige Hingabe, ein Leben der Schmerzen und Pein, ein Leben getäuschter Hoffnungen erntet. Was hilft nachher die schwere Reue! Vortragender hat einmal einen Mann auf die betr. Mittheilung hin in schwere Ohnmacht zusammensinken sehen, so dass er noch vorsichtiger und schonender solche Mittheilungen zu geben bestrebt ist als bisher.

Es ist wirklich dringend, dass von ärztlicher Seite Alles aufgeboten wird, was der Verbreitung dieser Krankheit steuern kann. Ueber Maassregeln der Sanitätspolizei wolle sich Redner nicht äussern, dagegen möchte er betonen, dass es die Aerzte mit dem Ausspruch „der Tripper ist geheilt", viel ernster nehmen möchten als bisher, ja dass sie jeden jungen Mann auf die schweren Folgen der Krankheit für eine allfällige spätere Ehe aufmerksam machen. Mögen einige Männer deswegen nicht heirathen, so ist es von solchen nur ehrenwerth gehandelt.

Die Aerzte sollen nur den Ausspruch „der Tripper ist geheilt" nicht thun, ehe sie nicht bei wiederholten Untersuchungen durch Ausstreichen der Harnröhre in der ganzen Länge kein Sekret mehr finden. Fast immer konnte Redner bei den betr. Ehemännern nach diesem Ausstreifen der Harnröhre Sekret entdecken und bei einigen noch Eiter und Gonokokken nachweisen.

Uebrigens ist sicher der Tripper vollkommen heilbar, er darf nur nicht als die Bagatelle betrachtet und behandelt werden, wie bisher. Darin ist ganz entschieden *Nöggerath* seiner Zeit zu weit gegangen, dass er ihn für unheilbar erklärte. Trotzdem wird man noch einmal den Männern, welche zuerst durch Thatsachen die folgenschwere Zukunft des Trippers aufgedeckt haben — also *Nöggerath* — und wir dürfen auch unseren Collegen *Hennig* in seiner Schrift über die Tubenkrankheiten nicht vergessen — Dank wissen für ihr Vorgehen. Die Zukunft wird ihnen Recht geben. Unsere gemeinsame Aufgabe ist es, Alles aufzubieten, um diesem kläglichen Uebel zu steuern."

Herr Sänger erklärte, die Prostituirten interessirten ihn wenig; er habe vor Allem die femme honnête im Auge und wie gross da die Gefahr und Verbreitung sei, könne man z. B. daraus entnehmen, dass in seiner letzten Sprechstunde von 16 Frauen 7 gonorrhoisch inficirt waren.

Herr *Tillmanns* machte auf die ungenügende, vielfach schädliche Behandlung des Trippers beim Manne aufmerksam.

Herr *Kollmann* jun. beantragte die Vertagung der Verhandlung. Der Antrag wurde unterstützt und angenommen.

Sitzung am 25. Juni 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Gräfe.*

Herr Braune sprach: *Ueber den Schwerpunkt des menschlichen Körpers.*

Auf Ersuchen des Herrn Vortragenden fällt das Referat über diesen Gegenstand aus, da die

Untersuchungen noch nicht ganz abgeschlossen sind. Dieselben werden später ausführlich veröffentlicht werden.

Mit Rücksicht auf einen früheren Vortrag über den Angulus Ludovici theilte Herr Braune noch mit, dass ihm nach Veröffentlichung dieses Vortrages die Nachricht zugekommen sei, dass *Louis* über diesen Winkel und seinen semiotischen Werth nicht geschrieben habe. Angeregt hierdurch habe er die einschlagenden Werke durchgesehen und auch Herrn Prof. *Thierfelder* in Rostock um Auskunft gebeten. Dessen Mittheilung, sowie seine Untersuchung hätten nun in der That ergeben, dass *Louis* nicht über den Sternalwinkel geschrieben habe.

In der Verhandlung theilte Herr *Hennig* mit, dass *Güntz* seiner Zeit Untersuchungen darüber gemacht habe, ob bei gesunden Frauen der Orgasmus menstrualis eine Verlagerung des Schwerpunktes des Körpers bedinge.

Herr *B. Schmidt* fragte nach dem Unterschiede der Anschauungen von *Meyer* und des Herrn Vortragenden über den Schwerpunkt des Körpers.

Herr Braune sagte, während *Meyer* den Schwerpunkt in den Kreuzbeinkanal verlege, habe er ihn immer vor diesem Knochen gefunden. Ausserdem habe er bei seinen Untersuchungen die 3. Dimension berücksichtigt, was früher nicht geschehen sei.

Herr *von Frey* theilte mit, dass *Mosso* in Turin auch darüber Untersuchungen angestellt habe, ob die Blutvertheilung im Körper die Schwerpunktslage verändere.

Herr *Heubner* wies auf die Untersuchungen von *Duchenne* über Muskelatrophie hin, welcher zuerst darauf aufmerksam gemacht habe, in welcher Weise solche Kranke ihren Schwerpunkt zu unterstützen suchen. —

Es folgte die Fortsetzung der Verhandlung über die Infektionsgefahr des Trippers.

Herr *Gräfe* knüpfte an die Worte des Herrn *Tillmanns* an, dass die jetzige Behandlung des Trippers eine schlechte in sehr vieler Beziehung genannt werden müsse. Er möchte diesen Ausspruch noch dahin erweitern, dass die Behandlung wenigstens in denjenigen Tripperfällen beim männlichen Geschlechte, in welchen die hintere Harnröhre betroffen sei, wahrscheinlich immer der anatomischen Verhältnisse halber eine schlechte, d. h. richtiger gesagt, eine ungenügende bleiben werde. Die unzweifelhaft vorkommende Heilung solcher Kranken sei mehr Glücksumständen, als dem Eingreifen der Aerzte zu danken. Dementsprechend könne die Therapie auch nicht die nöthige Gewähr gegen die socialen Gefahren der Tripperinfektion leisten.

Von anderer Seite ist den Aerzten die Pflicht nahe gelegt worden, jeden mit chronischem Tripper Inficirten von der Eheschliessung abzuhalten und ihn darauf aufmerksam zu machen, dass die Consequenzen einer Tripperinfektion weit bedenklicher seien, als selbst die der Lues. Herr *Gräfe* erkennt diesen Standpunkt als völlig richtig an, glaubt aber, dass, wenn auch die Aerzte noch so gewissenhaft dieser Pflicht nachkommen würden, die Bevölkerung dem wenigstens erst in viel späterer Zeit Gehör schenken dürfte, wenn es nicht ähnlich gehen würde, wie bei der Lues, wo doch die Erfolge, welche die Aerzte mit dem Abrathen von der Ehe hätten, unzweifelhaft nur vereinzelte wären.

Herrn *Gräfe* scheint es ganz besonders wichtig, dass die Herren Gynäkologen ihre Erfahrungen mit den Wünschen der Herren Polizeiärzte verbinden, um gemeinsam einen Wandel in den Prostitutionsverhältnissen anzubahnen. Wenn diese Erfahrungen, welche, erst in den letzten Jahren gewonnen, noch nicht sehr bekannt sind, einmal in weiteren Kreisen Aufmerksamkeit erregt haben werden, wenn bekannt wird, dass die Tripperinfektion eine Gefahr ist, welche die beste Stütze der staatlichen Gemeinschaft, die Familie untergräbt, welche die Sterilität in krasser Weise verbreitet, so dass man wohl daran denken könnte, dass hierdurch einmal die Bevölkerungsziffer und damit auch die Ziffer des militärischen Nachwuchses leiden würde, so könnte auch höheren Ortes die Frage der Prostitution in ein anderes Stadium treten, als bisher. Herr *Gräfe* verhehlt sich keinen Augenblick das Schwierige und Missliche dieser Frage. Es ist hier auch nicht Zeit und Ort, um über das Wie derselben zu sprechen. Wenn aber die Gefahr wirklich so gross ist, wie sie die Gynäkologen erkannt haben, so handelt es sich nicht mehr um die Schwierigkeit und Misslichkeit dieser Frage, sondern um den Versuch ihrer bestmöglichen Lösung; denn es ist doch wohl ausser Zweifel, dass die beste Behandlung der Geschlechtskrankheiten nicht das zu leisten vermag, was eine wohlgeordnete Prophylaxe und eine geregelte Hygieine der Prostitution verspricht.

Herr Sänger erwiderte, dass er in vielen Punkten mit dem Vorredner übereinstimme. In die Prostitutionsfrage sprechen aber so viel Faktoren hinein, dass eine schnelle Lösung dieser Frage noch nicht zu erwarten ist. Er halte es vor allen Dingen für nothwendig, die Aerzte, welche sich über die Gefahren des Trippers noch vielfach im Unklaren wären, hiervon zu überzeugen und darauf hinzuweisen, wie viele der fast unheilbaren Fälle von Tripperinfektion in der hinteren Harnröhre durch falsche Maassnahmen bei der Behandlung der frischen Erkrankung bewirkt sind. An diesen verschleppten Fällen sei am häufigsten die Vielgeschäftigkeit der Aerzte und die viel zu früh begonnene lokale Behandlung schuld. Sehr wichtig dürfte es auch sein, dass von Seiten der Polizeiärzte streng darauf geachtet wird, dass die Puellae publ. fleissige Ausspülungen machen, womöglich nach jeder Cohabitation. Ganz besonders eignen sich nach seinen Erfahrungen hierzu die Sublimatlösungen, die, abgesehen von der Schwangerschaftszeit, ganz unbedenklich von Frauen gebraucht werden können.

Herr *Zweifel* hält die Assanirung der Prostitution auch für einen wichtigen Punkt. Für viel wichtiger aber die genaue Untersuchung der Männer (Ausstreichen der Harnröhre von hinten her) und deren Zurückhaltung von der Ehe, bis sie wirklich geheilt sind. Die Behandlung des Trippers sieht er nicht so ungünstig an, wie Herr *Gräfe*.

Herr *Lenhartz* hält die Trippertherapie gleichfalls nicht für so aussichtslos. Die strenge Untersuchung ist sehr wichtig. Wenn auch bei dem Ausstreichen gar keine Flüssigkeit mehr gefunden wurde, so konnte die Krankheit oft noch durch die im Harn befindlichen sogenannten Tripperfäden festgestellt werden.

Herr *Gräfe* erklärt nochmals, dass er die chronische Gonorrhöe durchaus nicht für unheilbar halte. Wenn man aber solche Kranke öfters in Behandlung habe und dabei sehe, wie die Behandlung das eine und andere Mal gute Dienste leiste, um in einer Reihe weiterer Fälle ihre Hülfe vollständig zu versagen, werde man doch zu der Anschauung geführt, dass die Heilung noch von anderen Faktoren abhängig sei, als den therapeutischen Maassnahmen.

Herr *B. Schmidt* schliesst die Verhandlung, die jedenfalls eine Reihe wichtiger und interessanter Punkte aufgedeckt habe. Das sei jetzt unzweifelhaft sicher, dass man in Zukunft nicht mehr das Recht habe, von einem sogenannten „kleinen Tripper“ zu reden. —

Herr Lenhartz stellte eine Frau vor, welche an schwerer Leber-Lues litt. Die Einwirkung der eingeleiteten Jodkaliumkur ist deutlich bereits vorhanden.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 223. 1889. № 3.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

297. **Die Retina der Fische**; von W. Krause. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 6. 1889.)

Von den ca. 10000 bekannten Fischspecies sind bisher ungefähr 40 in Bezug auf ihre Retina geprüft worden, etwas genauer haben nur 10 oder 12 studirt werden können. Und doch wohnen nach einer strengen Bemerkung Kr.'s so viele Forscher in Seestädten oder haben wenigstens Meerfische täglich frisch — vielleicht auf ihrer Tafel. Kr. stellte seine Untersuchungen an einem Material an, welches von der zoologischen Station zu Neapel im Jahre 1885 gesammelt wurde, mit besonderer Berücksichtigung der gewissermaassen im Dunkeln lebenden Tiefseefische. Die Untersuchung erstreckte sich auf Selachoiden, Rhiniden, Torpediniden, Rajiden, Gymnodontes, Syngnathiden und Myxiniden. Die mikroskopischen Schilderungen mit Abbildungen können nur im Original eine Vorstellung der betreffenden Untersuchungsobjekte geben. Lamhofer (Leipzig).

298. **Die stummelschwänzigen Hunde im Hinblick auf die Vererbung erworbener Eigenschaften**; von R. Bonnet. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 2. p. 67. 1888.)

Die so bedeutungsvolle Frage nach der Vererbung erworbener, etwa durch ein Trauma acquirirter Eigenschaften erhält durch die vorliegende Arbeit einen neuen Beitrag. Die stummelschwänzigen Hunde sind wiederholt als Beispiele dafür angeführt worden, dass die Sitte des Schwanzkappens eine Umwandlung in der Schwanzanlage hervorrufen könne. H. untersuchte 3 derartige Hunde, 2 derselben aus einem Wurf, Abkömmlinge einer stummelschwänzigen, *aber nicht coupirten* Mutter, genau auf die anatomischen Verhältnisse des Schwanzskelets. Es ergaben sich Reduktionsvorgänge verschiedener Art (Verschmelzungen, Ankylosen, Verringerung der Wirbelzahl), welche auf eine systematische Rückbildung der Schwanzwirbel in caudocranialer Richtung hinwiesen. Gleichzeitig fanden sich noch andere Missbildungen (Mikrosomie, Hypospadie). B. betont, wie leicht auf ungewisse Angaben hin die Anschauung, die Stummelschwänzigkeit sei die Folge einer traumatischen Verstümmelung des Schwanzes eines Vorfahren, sich entwickele, widerlegt die bisher mitgetheilten derartigen „Beobachtungen“ und bespricht endlich ausführlich das notorische Vorkommen solcher Reduktionsvorgänge am Schwanzende, wie er sie beobachtete, nicht nur bei Hunden, sondern bei Wirbelthieren aller Klassen. Dieselben dokumentiren sich durch Bildung eines Urostyls von verschiedener Länge, ferner hängen sie, wenn auch in noch nicht ganz geklärter Weise, mit der Ausbildung der *Braun*'schen Schwanzfäden oder Schwanzknorpel zusammen, welche B. als Rückbildungsvorgang am Wirbelsäulenskelet auffasst. B. glaubt an eine Beziehung zwischen dem in der Wirbelthierreihe vorliegenden, noch gegenwärtig sich abspielenden Schwund der Rippenzahl, dem hiermit verbundenen Hinaufrücken des Beckenrings und der Bildung der Schwanzfäden in dem Sinne, dass die letztere der Verlängerung der Schwanzwirbelsäule entspreche, welche durch die beiden erstgenannten Vorgänge bedingt sei. Eine genaue Parallele lässt sich allerdings heute noch nicht aufstellen.

Jedenfalls erscheint nach den Ausführungen B.'s die Annahme, dass eine Vererbung *traumatischer* Verstümmelung bei den Stummelschwänzen vorliege, unhaltbar, die Ursache der Erscheinung

ist in phylogenetischen Bedingungen oder eventuell in embryonal angelegten Missbildungen zu suchen. Beneke (Leipzig).

299. **Recherches sur la forme du thorax et sur le mécanisme de la respiration chez les sujets entraînés aux exercices musculaires**; par G. Demény. (Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 586. Juillet 1889.)

D. hat zur Untersuchung des Einflusses, welchen Muskelarbeit, insbesondere ein „Training“, auf die Thoraxform hat, zwei im Originale abgebildete Instrumente benutzt: eine Art Tasterzirkel, dessen beide Arme durch einen Querbalken verbunden sind, welchen er Profilmesser, appareil inscripteur des profils, nennt, und einen mit zahlreichen Einzeltastern versehenen Thorakometer. Die hierdurch gewonnenen Bilder sind der Arbeit beigefügt.

Untersucht wurden ausser Gymnasten zur Controle noch Sänger.

Dabei fand D., wie das Verhältniss der Lungencapacität zum Körpergewicht eine sehr genaue Vorstellung von dem Zustande des „Training“ bei der betreffenden Person giebt, d. h. von der Fähigkeit, ein gewisses Quantum Muskelarbeit in einer gegebenen Zeit zu leisten. Man sieht thatsächlich das Verhältniss bis auf 0.079 bei den ernstlich Muskelübungen vornehmenden Personen zunehmen, ohne dass dieselben besonders sich im Laufen zu üben brauchten. Dies erklärt sich leicht, wenn man den Einfluss des Training einerseits auf das Körpergewicht bedenkt, indem es die Gewebe, insbesondere die sogen. Reservegewebe, Fett u. s. w., zum Schwinden bringt, andererseits die Lungencapacität vermehrt. Beide Momente wirken auf das Verhältniss ein. R. Wehmer (Berlin).

300. **Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der quergestreiften Muskeln**; von Th. Zaborowski. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 5 u. 6. p. 415. 1889.)

In dieser von der medicinischen Fakultät zu Genf preisgekrönten Arbeit behandelt Z. zunächst sehr eingehend die so divergenten Ansichten der früheren Autoren über diesen Gegenstand. Zum Theil war diese Meinungsverschiedenheit durch die Verschiedenheit der Versuchsmethoden bedingt je nach der Stärke der dabei auftretenden reaktiven Entzündungserscheinungen. Je stärker die Entzündung, desto schwächer die Neubildung und umgekehrt. Z. hat überhaupt, um Entzündung und Infektion zu vermeiden, keine Muskeldurchschneidungen mehr gemacht. Die von Kraske statt dieser seiner Zeit benutzten Verfahren waren temporäre Ligatur und intramuskuläre Injektion einiger Tropfen concentrirter Carbolsäure. Da aber Z.'s Versuchsthiere, Ratten, durch letztere leicht getödtet werden, setzte Z. an die Stelle dieser chemischen Zerstörung durch Verätzung die Abtödtung der contraktilen Substanz durch lokale Hitzeeinwirkung, indem er 1—2 ccm Wasser von 75—100° C. einspritzte. Um den Ort der Injektion später leicht wiederfinden zu können, wurde dem einzuspritzenden Wasser etwas Zinnober zugefügt. Sofort nach der Einspritzung des heissen Wassers zeigte sich starke Hyperämie und verschieden starke Lähmung, welche mehrere Stunden anhielt. 12 Stunden bis 2 Tage nach solcher Injektion fanden sich oft Ekchymosen an der Stelle derselben. Während der ersten 3 Tage frisch untersucht, sind die Muskelfasern als solche verschwunden und man sieht nur noch Stücke von veränderten Muskelfasern (ohne Querstreifung) inmitten einer Menge verschiedenartiger und verschieden grosser Kerne und rother Blutkörperchen. Die weniger stark betroffenen Muskelfasern zeigen noch Längsstreifung, aber ihre Querstreifung ist ebenfalls weniger deutlich; dieselben sind manchmal körnig getrübt. Bereits 24 Std. nach der Muskelverletzung finden sich Wucherungserscheinungen an den Muskelkernen. Z. hat *drei Arten von Kerntheilung in den Muskeln* wahrnehmen können: *die indirekte Fragmentirung, die direkte Segmentirung* und die indirekte Segmentirung oder *karyokinetische Theilung*. Die direkte Segmentirung ist die im Muskelgewebe am häufigsten vorkommende Art von Kerntheilung. Man findet sie nur in Muskelfasern, die ihren Contour und zum wenigsten ihre Längsstreifung bewahrt haben. Bei stärkerer Verletzung finden sich die beiden anderen Arten von Kerntheilung. Die indirekte Fragmentirung fand Z. hauptsächlich in den ersten 2—3 Tagen nach erfolgter Muskelverletzung besonders in den stärker veränderten Muskelfasern. Die karyokinetische Theilung begann nie vor Ablauf des ersten Tages nach erfolgter Verletzung. Sie nahm bis zum 6. Tage zu, zu welcher Zeit auch die Sarkolemmaschläuche, mit gewucherten Kernen erfüllt, Waldeyer's „Muskelzellenschläuche“ darstellen. Dann nimmt die karyokinetische Theilung stetig ab und ist am 15. Tage etwa verschwunden. Die drei Arten von Kerntheilung führen zur Bildung von jungen, spindelförmigen Muskelzellen, von welchen jedoch nur eine geringe Zahl zu richtigen jungen Muskelfasern wird, während die übrigen atrophiren.

Die Muskelregeneration findet nur auf Kosten des alten Muskelgewebes, und zwar auf Kosten der präexistirenden Muskelzellen statt, das Bindegewebe betheiligt sich nicht daran. Querstreifung sah Z. erst nach 3 Mon., viel später, als dies von anderen Forschern beobachtet wurde, auftreten.

H. Dreser (Strassburg).

301. **Pro- und regressive Vorgänge in dem mütterlichen Theil der Placenta**; von Dr. Obrzut in Prag und Dr. Defay in Brüssel. (Przegl. Lekarski XXVIII. 24. 25. 27. 1889.)

Da die Placenta, als Gewebe betrachtet, binnen kurzer Zeit einen bedeutenden Entwicklungsgrad

erreicht, so eignet sie sich zu Untersuchungen über die Neubildungen überhaupt. O. u. D. lenkten ihr Augenmerk besonders auf das Entstehen verschiedener Bestandtheile der schon gebildeten Placenta, auf deren pro- und regressive Veränderungen in dem mütterlichen Theile. Zu dem Zwecke untersuchten sie Placenten vom Menschen und vom Meerschweinchen.

Sie gelangten zu folgenden Resultaten:

1) Die Neubildung der sogen. compakten Substanz der mütterlichen Placenta geht von den Blutgefässen aus. Proliferation nebst Erweiterung der Capillaren der Uterusschleimhaut erzeugt die sogen. spongiöse Substanz. Zum Theil in diesen erweiterten Gefässen, theils ausserhalb derselben entsteht aus dem Blute ein neues Gewebe (die compakte Substanz). Dabei betheiligt sich weder das Endothel der Gefässe, noch das Epithel des Uterus.

2) Die Intercellularsubstanz stammt aus den rothen Blutkörperchen, wobei das Hämoglobin die Hauptrolle spielt. Diese Blutkörperchen, in eine Masse zusammengeflossen und ihres Hämoglobin beraubt, sehen ganz wie Protoplasma aus; falls in diese Masse Leukocyten gerathen, so macht das Ganze den Eindruck einer Riesenzelle.

3) Die physiologische Neubildung unterscheidet sich eigentlich nicht von der pathologischen (entzündlichen). Es besteht nur ein quantitativer Unterschied.

4) Das Blut ist ein cirkulirendes Gewebe, in welchem Leukocyten die Zellen repräsentiren, rothe Blutkörperchen mit dem Serum — das Zwischengewebe. Unter Einwirkung gewisser stimulirender Momente (Schwangerschaft, Entzündung) kann aus diesem cirkulirenden Gewebe ein festes entstehen.

Heinr. Pacanowski (Warschau).

302. **Studier och undersökningar öfver smaksinnet;** af Hjalmar Öhrvall. (Upsala läkarefören. förh. XXIV. 6 och 7. S. 353—439. 1889.)

Ö. hatte sich die Aufgabe gestellt, zu prüfen, wie weit eine specifische Energie der Endapparate der Geschmacksnerven anzunehmen sei, überzeugte sich aber vorher durch Experimente davon, dass die 4 Arten der Geschmacksempfindung (sauer, süss, bitter, salzig) keine Varietäten besitzen und nicht continuirlich in einander oder in Geruchsempfindungen übergehen können, dass sie eben so selbstständig einander gegenüberstehen, wie Kälte-, Wärme- und Druck-Empfindung. Gewisse Stoffe rufen an der Zungenspitze und an der Zungenbasis verschiedene Geschmacksempfindung hervor, weil die eine bestimmte Geschmacksart percipirenden Endapparate ungleich vertheilt sind. Die Reaktionszeit für den bittern Geschmack ist an der Zungenspitze länger als für die andern Geschmacksarten, aber an der Zungenbasis für alle Geschmacksarten ungefähr dieselbe.

Da die isolirte Reizung einzelner Nervenendigungen an der Zunge nicht ausführbar sein dürfte, hat Ö. die einzelnen Papillen gereizt, anfangs mittels zugespitzter Krystalle von Weinsäure, Caramel, trocknem Quassiaextrakt, später aber, weil die Anwendung der Substanzen unsichere Resultate ergab, mittels Lösungen verschiedener Mittel, die er Anfangs mittels gläserner Capillarröhrchen, später mittels feiner Haarpinsel applicirte, nachdem die betreffende Stelle der Zunge vorher sorgfältig abgetrocknet war. Bei den Versuchen, die Ö. an sich selbst anstellte, benutzte er einen Hohlspiegel, in dem er die Papillen vergrössert sah. Die mit den Lösungen getränkten Pinsel wurden Ö. von einer andern Person gereicht, so dass er nicht wusste, mit welcher Lösung sie befeuchtet waren.

Von 125 untersuchten Papillen an der Zungenspitze und an den Seitenrändern der Zunge reagirten 27 (21.6%) weder auf Weinsäure, noch auf Chinin oder Zucker, 98 (78.4%) reagirten auf einen oder mehrere dieser Stoffe. Von diesen 98 Papillen reagirten auf Weinsäure, aber nicht auf Zucker 19, auf Zucker, aber nicht auf Weinsäure 7, auf Weinsäure, aber nicht auf Chinin 24, auf Chinin, aber nicht auf Weinsäure 4, auf Zucker, aber nicht auf Chinin 15, auf Chinin, aber nicht auf Zucker 7. Dass stärkere Lösungen keine anderen Resultate ergaben, davon überzeugte sich Ö. durch Controlversuche. Ausserdem untersuchte Ö. noch die Empfindlichkeit der einzelnen Papillen für Kälte und Wärme und elektrische Ströme.

Ein bedeutender Theil der untersuchten Papillen zeigte grosse funktionelle Verschiedenheiten. Alle 125 untersuchten Papillen waren empfindlich für die Berührung, ebenso für Kälte und Wärme; die Papillae fungiformes waren entschieden empfindlicher für diese Reizmittel, als die Papillae filiformes, die, wie es Ö. vorkommt, wohl nicht als Sinnesorgane dienen, sondern rein mechanische Funktion (bei der Behandlung der Speisen beim Essen) haben mögen.

Bei der Untersuchung einer einzelnen Papille in der von Ö. angewandten Weise empfindet man im ersten Augenblicke die Berührung des Pinsels und fast gleichzeitig, oder etwas später ein Kältegefühl (wie bei Reizung eines Kältepunktes in der Haut), darauf tritt die Geschmacksempfindung ein, steigt bis zu einer gewissen Höhe, sinkt etwas langsamer ab und verschwindet nach wenigen Sekunden. Der bittre Geschmack tritt im Allgemeinen etwas langsamer ein, dauert aber länger, als der süsse und der saure, doch ist dieser Unterschied in der Reaktionszeit bei verschiedenen Papillen verschieden, auch kann bei auf 2 verschiedene Geschmacksarten reagirenden Papillen die eine derselben in den Hintergrund treten. Bei Reizung einzelner Papillen war in Ö.'s Versuchen gewöhnlich der saure Geschmack am stärksten und deutlichsten, weniger der bittre und am wenigsten der süsse, bei Bestreichung der ganzen Zungenspitze mit den Lösungen fiel der bittre Geschmack stärker aus als der saure. Bei isolirter Reizung mit einer concentrirten Kochsalzlösung gaben manche Papillen eine positive Reaktion, aber nicht so stark, wie

bei den andern Geschmacksarten und nicht so zuverlässig, so dass Ö. die Versuche mit Kochsalzlösung aufgab; auch concentrirte Bromnatriumlösung gab unsichere Resultate.

Ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Grösse und der Lage der Papillen und den funktionellen Eigenthümlichkeiten derselben im Allgemeinen lässt sich kaum nachweisen, innerhalb einzelner Gruppen aber findet man, dass die grösseren Papillen in Bezug auf das Geschmacksvermögen gewöhnlich besser ausgerüstet sind, als die kleineren; doch nicht ohne Ausnahme. Die am weitesten nach vorn an der Zungenspitze gelegenen kleinen Papillen sind fast alle empfindlich für Süss, Sauer und Bitter, auch für Kälte, Wärme und Berührung; sie sind äusserst klar und fast ganz frei von dem schmalen weisslichen Rande, der eine Menge anderer Papillen umgiebt. Ö. glaubt gefunden zu haben, dass die Papillen im Allgemeinen um so unempfindlicher sind, je breiter dieser Rand ist und je mehr er die freie Oberfläche einschränkt. Die wenigen und zerstreuten Papillae fungiformes am mittleren Theile des Zungenrückens, bei denen dieser weisse Rand über die ganze freie Fläche ausgebreitet ist, sind, obwohl sie grösser als die an der Zungenspitze gelegenen sind, weniger empfindlich gegen Berührung, Kälte und Wärme und ermangeln vollständig des Geschmackvermögens. Die Papillen an der Zungenspitze scheinen grössere Geschmacksempfindung zu besitzen als die an den Seitenwänden, sicher ist dies nach Ö.'s Versuchen wenigstens für den sauren Geschmack.

Eine Turgescenz der Papillen bei der Geschmacksreizung hat Ö. nie beobachtet. Mechanische Reizung erhöht nach Ö.'s Erfahrungen bei Reizung einer einzelnen Papille die Geschmacksempfindung nicht, wohl aber haben unter den gewöhnlichen Verhältnissen mechanische Einflüsse eine Bedeutung für die Intensität der Geschmacksempfindung, wenn durch die Bewegungen der Zunge die zu schmeckende Substanz mit mehr Papillen in Berührung gebracht wird; dass es sich dabei aber um eine Vermehrung der Empfindlichkeit der Nervenendigungen handle, glaubt Ö. nicht.

Das Verhalten der Zungenpapillen gegen *elektrische Reize* prüfte Ö. in der Weise, dass er als Reizelektrode ebenfalls einen solchen Pinsel, wie bei den Versuchen mit Lösungen, angefeuchtet verwendete und die andere, cylinderförmige Elektrode in der Hand hielt.

Schwache Induktionsströme riefen an den meisten Papillen sehr zusammengesetzte Empfindungen hervor, von denen ein vibrirendes und ein hitzendes Gefühl überwog; gewöhnlich erschienen aber auch Geschmacksempfindungen, von denen der saure Geschmack am meisten hervortrat. Bei Anwendung von schwachen Strömen trat Geschmacksempfindung nur an den Papillen auf, welche nach den vorhergegangenen Untersuchungen sich als für solche empfänglich erwiesen hatten, bei den nur für Süss empfindlichen Papillen trat nach faradischer Reizung kein saurer Geschmack auf.

Bei der Anwendung des constanten Stromes trat bei einzelnen Papillen der sogen. elektrische Geschmack auf. Der positive Pol hatte dabei die stärkste Wirkung und löste fast an allen Sauer schmeckenden Papillen vorzugsweise sauren Geschmack aus mit einem Hitzegefühl, der negative Pol hingegen brachte vorzugsweise süssen und bittern Geschmack mit Hitzegefühl hervor, bisweilen glaubte Ö. auch Kälte zu empfinden. In beiden Fällen war die Gefühlserscheinung (besonders Druck- und Wärmeempfindung) vortretend und verdeckte oft die Geschmacksempfindung, besonders an den kleinen Papillen an der Zungenspitze. Schwache Ströme lösten an den einzelnen Papillen nur die denselben eigenen Geschmacksempfindungen aus. Die Empfindung überdauerte den Strom etwas.

Die kleinen Papillen an der Zungenspitze waren für beide Stromesarten bedeutend empfindlicher als andere. Wenn die Zungenspitze vorher mit Cocain behandelt worden war, blieb die Geschmacksempfindung aus und nur Empfindung von Wärme oder Kälte trat auf. Ö. findet darin eine Stütze für seine Annahme, dass der elektrische Strom nur auf die Endapparate der Geschmacksnerven, nicht auf die Nerven selbst wirkt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen Ö.'s sprechen für die Annahme, dass es für die Perception jeder einzelnen Geschmacksart besondere Nervenendapparate giebt, und zwar scheinen die Sauer percipirenden in grösserer Anzahl vorhanden zu sein, als die Süss percipirenden, und diese wieder in grösserer Anzahl als die Bitter percipirenden. An den Papillen, denen die Perception für eine Geschmacksart fehlt, fehlen entweder die entsprechenden Endapparate ganz oder sind so gering an Zahl, dass die Reizung einer einzelnen Papille nicht hinreichend ist, die Empfindung zum Bewusstsein zu bringen. Walter Berger (Leipzig).

303. **Hämatokriten, en ny apparat för blodundersökning**; af S. G. Hedin. (Upsala läkarefören. förhandl. XXIV. 6 och 7. S. 440. 1889.)

Der neue Apparat zur Blutuntersuchung, den H. Hämatokrit nennt, dient zur Scheidung der festen Blutbestandtheile von den flüssigen mittels der Centrifugalkraft. Die Coagulation des Blutes verhütete H. bei seinen Versuchen, die eine Fortsetzung früher von Blix begonnener bilden, durch Zusatz einer Lösung von schwefelsaurem Natron, eine Volumenveränderung der Blutkörperchen durch Zusatz von saurem chroms. Kali, beides im Verhältniss der Müller'schen Flüssigkeit: 1 Theil schwefels. Natron, 2 Theile doppeltchroms. Kali zu 100 Theilen Wasser.

Mittels einer in eine feine Spitze ausgezogenen, dicht oberhalb dieser eine Ausweitung bildenden und noch weiter nach oben in eine mit einer Marke versehene

Capillarröhre auslaufenden Glasröhre wird erst Blut, dann die gleiche Menge Müller'scher Flüssigkeit eingesogen und beides in einer Porcellanschale gemischt, dann wird die Mischung in die Separationsröhre gefüllt, am besten durch Ansaugung mittels eines angesetzten Gummischlauches.

Als Separationsröhre benutzt Hedin eine 35 mm lange, dickwandige Glasröhre von gleichmässigem Lumen (1 qmm), die in 35 gleiche Theile getheilt ist, so dass jeder 1 cmm entspricht. Noch zweckmässiger ist es, die Röhre in 50 Theile zu theilen, wobei man das Volumprocent der Blutkörperchen im Blute durch Multiplikation des abgelesenen Volumens mit 4 erhält. Die Messröhre muss etwas mehr Inhalt fassen, als die Hälfte der Separationsröhre. Eine rechtwinklig auf einer durchbohrten, auf den Rotationsapparat aufgesetzten Achse stehende Messingrinne dient zur Aufnahme der Separationsröhre, die an ihren beiden Enden mittels Stahlfedern gegen Kautschuckplatten gedrückt wird; die Messingrinne, in deren Mitte die Verbindungsachse mit dem Rotationsapparat sich befindet, kann zu gleicher Zeit 2 Separationsröhren aufnehmen. Der Rotationsapparat, dessen sich H. bediente, macht 100 Umdrehungen bei 1 Kurbelumdrehung. Bei 9000 Umdrehungen in der Minute (mehr sind mit dem Apparat kaum zu erreichen) behält die Säule der Blutkörperchen bald ihr Volumen unverändert, bei 6000 Umdrehungen wird ein constantes Volumen erst in ungefähr 10 Min. erreicht, bei 8000 Umdrehungen (eine Geschwindigkeit, die H. bei seinen Versuchen anwandte) in 5 bis 7 Minuten. Vom Lumen der Separationsröhre scheint die Zeit, in welcher die vollständige Trennung der Blutkörperchen vom Plasma vollendet ist, nicht abzuhängen. Nach innen von den rothen Blutkörperchen zeigt sich eine bei normalem Blut dünne Schicht, die aus weissen Blutkörperchen besteht.

Das Anhaften von etwas Blut an der Spitze der Messröhre nach Ausblasen derselben wird vermindert dadurch, dass man vorher die Müller'sche Flüssigkeit abmisst, wobei diese Fehlerquelle bei verschiedenen Versuchen gleich und dadurch unschädlich wird. Zwischen ausgepresstem und ausgeflossenem Blut, sowie zwischen zuerst und später aus derselben Wunde entnommenem fand H. keinen Unterschied im Gehalt an Blutkörperchen. Ob die Blutmischung sofort centrifugirt wird oder erst nach einer kurzen Zeit, scheint gleichgültig zu sein.

Das Volumen der Blutkörperchen, das mittels dieser Methode gefunden wird, kann natürlich kein exaktes Maass sein, weil immer noch etwas Plasma den Blutkörperchen beigemischt bleibt, aber zum Vergleich verschiedener Blutarten reicht es vollkommen aus. Bei Versuchen mit demselben Blut erhielt H. immer dasselbe Volumen von Blutkörperchen. Der mittlere Fehler dürfte nach H.'s Berechnung selten über 0.8% hinausgehen. Die Methode, die übrigens die bisher angewendeten Methoden der Blutuntersuchung nicht ersetzen soll, kann nach H. eben so wichtige Aufklärungen liefern wie die Blutkörperchenzählung und diese in manchen Fällen ersetzen, vor ihr hat sie den Vorzug voraus, dass sie rascher und leichter auszuführen ist und genauere Resultate giebt, wie H. durch vergleichende Untersuchungen gefunden hat.

Walter Berger (Leipzig).

304. **Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes bei vollständiger Inanition;** nach Versuchen von Dr. S. Groll, mitgetheilt von L. Hermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 243. 1888.)

Die Bestimmung des Hämoglobingehaltes des Blutes wurde mit dem *E. v. Fleischl*'schen Hämometer ausgeführt und dann das Verhältniss des Hämoglobin zu der Gesammtmenge der festen Bestandtheile des Blutes bestimmt.

Die an Kaninchen, Katzen und Hunden ausgeführten Bestimmungen ergaben, dass während des Hungerns das Verhältniss des Hämoglobin zu den übrigen festen Blutbestandtheilen sich zu Gunsten des Hämoglobin ändert. Da die Blutmenge im Ganzen abnimmt, ausserdem in vielen Fällen der Gesammtgehalt an festen Bestandtheilen sich vermindert, so kann man das Ergebniss auch so ausdrücken, dass das Hämoglobin beim Hungern weniger rasch aufgezehrt wird, als andere feste Bestandtheile.

Ein Versuch am Hunde zeigte ferner, dass nach 21tägigem Hunger bei neuer Nahrungszufuhr der stark gestiegene Quotient rapide sehr bedeutend abnahm um dann ganz allmählich wieder etwas zu steigen, dass also die anderen Blutbestandtheile rascher ergänzt wurden als das Hämoglobin.

M. Schrader (Strassburg).

305. **Esperimenti sull' innervazione del cuore**; dal prof. G. Gaglio. (Bollet. delle scienze med. Maggio 1889. p. 289.)

Die nächste Wirkung, die H. auf länger anhaltende elektrische Reizung des Sinus des Froschherzens beobachtete, war ein $^1/_2$—1 Minute anhaltender diastolischer Stillstand, der so aufhörte, dass das Herz zuerst vereinzelte, dann immer frequentere Schläge zu machen anfing; es schlug aber nie rascher, als vor der Reizung; merkwürdigerweise trat, wenn jetzt die Reizung abgebrochen wurde, sofort nach dem Aufhören derselben ein zweiter diastolischer Stillstand ein, von durchschnittlich der gleichen Dauer wie der primäre. — Da am atropinisirten Herzen diese Stillstände nicht auftreten, kann der zweite Stillstand nicht von einer Ueberreizung und Lähmung der motorischen Herzganglien abhängen, sondern es handelt sich nur um eine Nachwirkung der Reizung der Hemmungsnerven. Nach G. erklärt sich die Erscheinung so, dass durch die Reizung beschleunigende und hemmende Fasern gleichmässig getroffen werden, dass aber die hemmenden nur anfänglich das Uebergewicht haben, bei fortdauernder Reizung offenbar indessen leichter ermüden, als die beschleunigenden Fasern, so dass die Pulse wieder beginnen; nach Schluss der Reizung schwindet die Erregung in den accelerirenden Fasern sogleich, während die Hemmungsapparate unter dem Einflusse einer die Reizung beträchtlich überdauernden Nachwirkung stehen, als deren Ausdruck der zweite diastolische Stillstand zu betrachten ist.

Bei Asphyxie wird durch den Reiz der CO_2 auf die Herzhemmungsnerven am normalen Thier Verlangsamung der Herzschläge bewirkt; dass

aber gleichwohl auch die beschleunigenden Fasern durch die Kohlensäure eine Reizung erfahren, lässt sich erst nach Lähmung der Hemmungsfasern mittels Atropin erkennen; beim atropinvergifteten und asphyktisch gemachten Thiere tritt alsdann im letzten Stadium der Asphyxie eine sehr starke Pulsbeschleunigung auf.

H. Dreser (Strassburg).

306. **Beiträge zur pharmakologischen Physiologie des Froschherzens;** von G. N. Durdufi. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 5 u. 6. p. 441. 1889.)

D. hat einige Detailfragen des schon so viel behandelten Capitels der Physiologie des Froschherzens mit den Hülfsmitteln der Pharmakologie von Neuem behandelt. Abgesehen von einigen an dem in situ befindlichen Herzen gemachten Beobachtungen, sind fast alle Versuche an dem bekannten künstlichen Durchblutungsapparat von Williams angestellt worden. Die erste der behandelten Fragen betrifft die *Erregbarkeit der Hemmungsvorrichtungen im Herzen* unter verschiedenen Bedingungen. Von mechanischen Einflüssen ist besonders der intrakardiale Druck wichtig, was auch bereits J. M. Ludwig und Luchsinger angegeben hatten; durch hohen intrakardialen Druck (Belastung) wird nämlich der Effekt der Vagusreizung scheinbar verringert, bei dem Rollenabstand, welcher bei niederer Belastung noch completen Stillstand bewirkte, tritt bei höheren Belastungen, bez. intrakardialen Drucken nur Verlangsamung ein. Die *Kalisalze* (ClK) bewirkten in kleinen Mengen ganz regelmässig eine erhöhte Erregbarkeit des Vagus. Wird eine Abschwächung oder Lähmung des Herzens durch grössere Kalimengen bewirkt, so hört die Erregbarkeit des Vagus vollständig auf. Eine analoge Erhöhung der Erregbarkeit des Vagus sah D. auch nach der Vergiftung des Herzens mit *Kupfer*.

Von anderen Giften, welche zu den Hemmungsvorrichtungen des Herzens Beziehungen haben, suchte D. die Angriffspunkte näher festzustellen. Das *Cocain* macht zwar die elektrische Reizung des Vagusstammes unwirksam, da es aber den Muscarinstillstand weder aufzuheben, noch zu verhindern im Stande ist, muss es nicht die Hemmungsvorrichtungen selbst, sondern die an diese herantretenden Hemmungsfasern direkt lähmen; es hat denselben Angriffspunkt wie das Nicotin, welches denselben nervösen Apparat nach kurz dauernder Erregung lähmt. Im Gegensatz zum Cocain lähmte das Chinotoxin die Hemmungsvorrichtungen selbst nach Art des Atropin.

Ueber die *Resorptionsverhältnisse* bei Fröschen mit stillstehendem Herzen ermittelte D., dass die Art des Stillstandes von wesentlichster Bedeutung ist, indem bei dem diastolischen Muscarinstillstand Gifte, wie Atropin, Strychnin, wohl resorbirt werden, was bei dem systolischen Helleboreinstillstande nicht möglich ist, eben so wenig wie nach Unterbindung des Herzens.

Bei dem Einfluss, welchen verschiedene Gifte auf das *Pulsvolumen* ausüben, ist die Zunahme desselben durch Muscarin auch am atropinisirten Herzen, wo Muscarin also keinen Stillstand, nicht einmal Verlangsamung mehr erzeugt, besonders interessant. Die Vergrösserung des Pulsvolumen durch Apomorphin führt D. auf gesteigerte Dehnbarkeit des Herzmuskels zurück. — Eine Abnahme des Pulsvolumen führte das Aconitin herbei.

Die Vagusreizung vergrösserte wie Muscarin, wenn die verlangsamenden Fasern erregbar waren, das Pulsvolumen beträchtlich; da die gesammte Herzarbeit aber sehr vermindert wird, wie schon Coats beobachtete, so muss wohl die absolute Kraft durch die Vagusreizung ähnlich wie durch Muscarin herabgesetzt werden.

Die Veränderung des Pulsvolumen durch die Gifte führt D. auf Aenderungen der elastischen Eigenschaften des Herzmuskels durch die betreffenden Gifte zurück. D. giebt in den am ruhenden Herzen ermittelten Dehnungscurven zwei drastische Beispiele für Aconitin und Helleborein, welche in entgegengesetzter Weise die Dehnbarkeit des Herzmuskels beeinflussen; Aconitin verringert dieselbe, Helleborein lässt sie zunehmen.

H. Dreser (Strassburg).

307. **Untersuchungen über die Todtenstarre;** von Max Bierfreund. (*Gekrönte Preisarbeit.*) Aus d. physiol. Institut zu Königsberg i. Pr. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 195. 1888.)

I. Einfluss des Nervensystems auf die Todtenstarre.

v. Eiselsberg hatte in Hermann's Laboratorium gefunden, dass nach einer sofort nach dem Tode eines Thieres vorgenommenen Ischiadicus-Durchschneidung das zugehörige Bein in 72.2% der Fälle später erstarrte, als das andere. Dieser Angabe wurde von Tamasia widersprochen. A. v. Gendre, Aust und der Vf. bestätigten dagegen vollkommen die Beobachtungen von v. Eiselsberg. Stets trat bei Kaninchen, Hunden, Katzen, Ratten, Fröschen die Todtenstarre später in demjenigen Bein ein, dessen N. ischiadicus durchschnitten oder unterbunden war. Ferner fand B., dass nach halbseitiger Durchschneidung des Rückenmark unterhalb der Pyramidenkreuzung die Todtenstarre auf der Seite der Durchschneidung viel später eintritt oder ganz ausbleibt. Nach Exstirpation einer Grosshirnhemisphäre zeigt sich dieselbe Erscheinung an der zugehörigen Körperhälfte, ebenso nach totaler Rückenmarksdurchschneidung. Das Auftreten von Convulsionen scheint diesen Einfluss des Nervensystems nicht wesentlich zu beeinträchtigen.

In 3 Fällen konnte an menschlichen Leichen das spätere Eintreten der Todtenstarre an cerebral gelähmten Extremitäten beobachtet werden.

II. Einfluss der Individualität der Muskeln auf die Todtenstarre. Wahrscheinliche Ursache des Nysten'schen Gesetzes.

Der zeitliche Verlauf der Todtenstarre ist bei den rothen und bei den weissen Kaninchenmuskeln ein sehr verschiedener.

1) Die Starre beginnt bei weissen (Gastrocnemius) 1—3, bei rothen (Soleus) 11—15 Stunden nach dem Tode.

2) Die weissen vollenden ihre Starre innerhalb 10—14 Stunden, die rothen erst innerhalb 52—58 Stunden.

3) Die Grösse der Verkürzung ist für den rothen 2—$2^1/_2$mal so gross wie für den weissen, obwohl die Faserlänge des rothen Muskels noch etwas kleiner ist, als die des weissen.

4) Die Lösung erfolgt bei beiden Muskeln 12—15 Stunden nach Beendigung der Starre, fällt also beim weissen in eine Zeit, wo der rothe erst etwa bis zur Hälfte in seiner Starre vorgeschritten ist.

5) Der rothe Muskel hat seine Starre noch nicht beendet, wenn die übrige Muskulatur des Versuchsthiers schon anscheinend aus der Starre gelöst ist.

Dieser zeitliche Ablauf der Todtenstarre bei den beiden Muskelarten entspricht den Beobachtungen von Grützner über die verschiedene Form des Tetanus bei denselben.

Wahrscheinlich beruht die Thatsache, dass die Muskeln in bestimmter bei verschiedenen Thierarten abweichender Reihenfolge erstarren, auf einer verschiedenen Zusammensetzung der Muskeln aus rothen und weissen Elementen. Auch die Beobachtung von Brown-Séquard, dass die Starre durch passive Bewegungen der Extremitäten mehrmals gelöst werden und doch wieder eintreten kann, würde aus dem zeitlich getrennten Eintreten der Starre in den Muskelcomponenten sich erklären.

III. Einfluss der Temperatur auf die Todtenstarre.

Je höher die Temperatur der Umgebung, um so schneller tritt die Todtenstarre ein und um so schneller löst sie sich auch wieder. Bei 60° C. Lufttemperatur trat in den Hinterbeinen von durch Verbluten getödteten Kaninchen die Starre fast augenblicklich ein, erreichte in 10 Min. ihre Höhe, begann nach 35 Min. sich zu lösen und war nach 1 Std. 10 Min. vollständig verschwunden. Dagegen wurden bei 4° C. die Werthe erhalten: 1 Std. 30 Min., 7 Std., 38 Std., 48 Std.

IV. Einfluss einiger Substanzen auf die Todtenstarre.

In tiefer Narkose (Inhalation von Chloroform, Aether, Injektion von Chloralhydrat) verblutete Thiere zeigten eine deutliche Verspätung des Eintritts der Todtenstarre. Durch Nervendurchschneidung oder Hemisektion des Rückenmarks wurde für die betroffenen Muskeln diese Verspätung noch verlängert.

Curare hebt den beschleunigenden Einfluss des Nervensystems vollständig auf.

V. Einfluss voraufgehender subminimaler Reizungen des Nerven auf den Eintritt der Todtenstarre.

Brown-Séquard schnitt einem Kaninchen die Vorderbeine ab und liess durch das eine einen constanten Strom gehen. Schon nach 10 Min. trat in diesem Gliede die Todtenstarre ein, welche sich schon nach einer halben Stunde wieder löste, während die Starre im anderen Bein erst nach 5 Std. eintrat.

Der Vf. erhielt dagegen das Resultat, dass ein mit subminimalen Induktionsschlägen von seinem Nerven aus gereiztes Bein *später* erstarrt, als das andere.

VI. Beziehung zwischen Fäulniss und Todtenstarre. Lösung der Starre.

Die Lösung der Starre ist unabhängig von der Fäulniss, ist die letztere auch völlig ausgeschlossen, so läuft die Todtenstarre doch in der gewohnten Weise ab.

VII. Schlussbemerkung.

Die Todtenstarre ist eine vorübergehende Verkürzung der Muskeln, wie die gewöhnliche Contraktion. Beide Akte sind vollständig identisch. Der absterbende Muskel macht noch einmal eine starke Contraktion durch, welche sehr lange anhält. Die nächste Aufgabe würde sein, den Reiz zu ermitteln, welcher diese letzte Contraktion hervorruft und unterhält.

M. Schrader (Strassburg).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

308. **Ueber Schutzimpfungen und Immunität.**

In der Revue de Méd. (VIII. 10. 11. 1888; IX. 3. 5. 1889) ist der 1. Theil einer Revue générale: *„Les inoculations vaccinales“* von Dr. A. J. Rodet erschienen. Wir wollen den wesentlichen Inhalt dieser klar und fesselnd geschriebenen Uebersicht wiederzugeben versuchen. Der erschienene 1. Theil handelt ausschliesslich von den *Methoden der Schutzimpfung.*

Die Immunität gegen ein infektiöses Virus kann auf dreierlei Art und Weise erworben werden:

1) *dadurch, dass dem Körper eben dieses Virus zugeführt und von ihm überwunden wird;*

2) *durch die Entwickelung eines anderen infektiösen Virus im Körper;*

3) *dadurch, dass dem Körper gewisse chemische Stoffe einverleibt werden.*

Die *erste Methode* ist in jeder Beziehung die wichtigste. Sie zerfällt wiederum in zwei Unterarten, je nachdem man dem zu immunisirenden Körper das Virus in voller Stärke zuführt oder in geschwächtem Zustande. Führt man das Virus in voller Stärke zu, so muss man, um einer zu

starken Wirkung desselben vorzubeugen, gewisse Vorsichtsmaassregeln anwenden. Man muss entweder sehr geringe Quantitäten nehmen oder man muss den Ort der Zuführung passend wählen.

Dass bei den meisten uns bekannten virulenten Mikroorganismen kleine Mengen eine weniger starke Wirkung hervorrufen, als grössere, kann keinem Zweifel unterliegen. Ebenso steht es fest, dass die Ueberwindung dieser kleinen Mengen den Körper gegen das betr. Virus immun machen kann, aber die hierbei in Betracht kommenden Umstände sind uns noch nicht genugsam bekannt. Wir können die Empfänglichkeit des zu impfenden Körpers nicht im Voraus beurtheilen, wir können die gerade nöthige noch ungefährliche Menge des Virus nicht abschätzen, kurz diese Methode ist für die Praxis noch von keinem besonderen Werth. Etwas besser wissen wir schon Bescheid mit der Bedeutung, welche die Wahl des Ortes hat, von dem aus wir dem Körper das ungeschwächte Virus zuführen. Wir wissen, dass gewisse Bakterien energischer wirken, wenn sie direkt in den Blutstrom gelangen, als wenn man sie unter die Haut bringt, während andere sich gerade umgekehrt verhalten. Jedes Bakterium bevorzugt bei seiner Entwickelung einen bestimmten Theil des Körpers und die Krankheit, die es hervorruft, muss ganz verschieden verlaufen, je nachdem es schneller oder langsamer, plötzlich in grosser Menge oder nach und nach eben diesen Theil erreicht. Hierin liegt, vielleicht im Verein mit einer sorgsamen Abwägung der zu verimpfenden Menge, ein wichtiger Fingerzeig für die Präventivimpfung.

Eine wesentlich grössere Bedeutung hat zur Zeit die *Impfung mit vorher geschwächtem Virus.* Wie kann die Schwächung erzielt werden?

1) *Dadurch, dass man die betr. Bakterien den Körper gewisser Thiere passiren lässt.* Diese älteste Methode, auf der z. B. die gesammte Schutzpocken-Impfung beruht, ist praktisch bereits sehr weit entwickelt, ihre theoretische Begründung lässt noch recht viel zu wünschen übrig. Wir können ganz gut verstehen, dass Bakterien in einem Organismus geschwächt werden, der ihnen nicht zusagt, das ist vermuthlich der Fall für das Pockenbakterium beim Rinde, für das Rotzbakterium beim Hunde, aber wir können nicht verstehen, wie ein Bakterium für gewisse Thiere oder für den Menschen weniger virulent wird dadurch, dass man es in einer Thierspecies weiterimpft, für welche es mit jeder neuen Impfung immer virulenter, immer gefährlicher wird. Das Bakterium des Schweinerothlaufs wird, von Kaninchen auf Kaninchen verimpft, für diese Thiere immer böser, während es zugleich seine Virulenz für Schweine immer mehr verliert. Verimpft man dasselbe Bakterium auf eine Reihe von Tauben, so nimmt seine Virulenz sowohl für diese Thiere, wie auch für Schweine zu. Wir stehen hier zunächst noch vor ungelösten Räthseln. Ausser den bereits angeführten Beispielen wäre hinzuzufügen, dass das Bakterium der Wuth geschwächt wird durch Affen, der Bacillus salivarius septicus (Biondi) durch Hunde und Meerschweinchen, der Tuberkelbacillus (wahrscheinlich) durch den Menschen, der Anthraxbacillus durch verschiedene refraktäre Thiere (Frosch).

2) *Dadurch, dass man die Bakterien alt werden lässt.* Pasteur hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass alte Culturen der Hühner-Cholera-Bakterien nicht mehr so wirksam sind, wie junge, das Gleiche ist dann für andere Mikroorganismen festgestellt worden. In wie langer Zeit eine Cultur alt wird, lässt sich nicht sagen. Es ist verschieden bei den verschiedenen Bakterien und auch bei ein und denselben, je nach den uns nicht näher bekannten äusseren Bedingungen. Was dieses Altwerden bedingt, welche Rolle die Luft, bez. der Sauerstoff derselben dabei spielt, wie weit die Bakterien sich durch ihre eigenen Stoffwechselprodukte schädigen, wie weit ihre Unthätigkeit in Frage kommt, lässt sich zur Zeit noch nicht bestimmen.

3) *Dadurch, dass man die Bakterien einer hohen Temperatur aussetzt.* Der Grad der Temperatur, bei welcher die Bakterien schwach werden, ist für die verschiedenen Arten ein verschiedener; praktisch wichtig ist, dass die Sporen ganz besonders hohen Temperaturen Widerstand leisten. Ein Unterschied besteht darin, ob man die Bakterien längere Zeit einer Temperatur aussetzt, bei der sie noch gedeihen, aber trotzdem an Virulenz einbüssen, oder ob man nur kurze Zeit eine hohe schädigende Temperatur auf sie einwirken lässt. Bei ersterem Verfahren erhält man eine Schwächung, die sich erblich auch auf die Nachkommen der geschädigten Bakterien fortpflanzt.

Ob niedrige Temperaturen ähnlich wirken, wie hohe, ist noch nicht genügend geprüft, aber wahrscheinlich.

4) *Dadurch, dass man die Bakterien längere Zeit dem Sonnenlicht aussetzt.* Die Erkenntniss dieses Umstandes verdanken wir Arloing. Es ist nicht nur die höhere Temperatur, auch nicht allein der Sauerstoff der Luft, sondern das Licht als solches hat einen schwächenden Einfluss.

5) *Dadurch, dass man auf die Bakterien Sauerstoff einwirken lässt.* Der Sauerstoff schwächt die Bakterien, er spielt sicherlich eine Rolle bei dem Altwerden der Bakterien und bei der Wirkung des Sonnenlichts. Für sich allein scheint der Sauerstoff, so wie er in der gewöhnlichen Luft vorhanden ist, keine grosse Gewalt zu besitzen, will man den Bakterien energisch beikommen, so muss man comprimirten Sauerstoff anwenden, mit dessen Hülfe z. B. Chauveau Milzbrandculturen zu einem vorzüglichen Schutz-Impfstoff umwandelte.

6) *Dadurch, dass man die Bakterien mit sammt ihrem Nährboden eintrocknen lässt.* Pasteur hat gefunden, dass das Rückenmark an Wuth gestorbener Kaninchen stetig an Virulenz verliert, je mehr

man es eintrocknen lässt. Seine ursprüngliche Annahme, diese Thatsache möchte darauf beruhen, dass mit dem zunehmenden Eintrocknen immer zahlreichere Bakterien zu Grunde gehen, ist nicht wohl haltbar, wir müssen vielmehr annehmen, dass das Eintrocknen die Bakterien in der That schwächt, ohne sie zu tödten.

7) *Dadurch, dass man die Bakterien mit den verschiedensten antiseptischen Stoffen behandelt.* Derartige Versuche sind in grosser Anzahl mit positivem, wenn auch nicht immer genau abzuwägendem Erfolg gemacht worden. Man kann, wie bei der Einwirkung der Wärme, längere Zeit hindurch schwächere Antiseptica oder kurze Zeit stärkere Concentrationen einwirken lassen, auf beiderlei Weise gelingt es, einen guten Impfstoff zu erhalten.

8) *Dadurch, dass man die Bakterien den Stoffwechselprodukten anderer Bakterien aussetzt.* Züchtet man den Bacillus anthracis auf einem Nährboden, der vorher Cholera-Spirillen getragen hat, so zeigt der Bacillus verminderte Virulenz. In ähnlicher Weise scheinen die Eiterbakterien den Tuberkelbacillus zu schädigen. Dass die Bacillen auch durch ihre eigenen Stoffwechselprodukte geschwächt werden, wurde bereits bei dem Altwerden der Culturen erwähnt.

9) *Dadurch, dass man die Bakterien in mehreren Culturen weiterzüchtet.* Die Mikroben der puerperalen Septikämie büssen bereits in der 3. Cultur an Virulenz ein. Aehnliches weiss man von den Choleraspirillen, von dem Diplococcus pneumoniae u. s. w. Welche Umstände hier in Frage kommen, ist zunächst noch dunkel. —

Das wären die hauptsächlichsten Hülfsmittel, mittels deren man zur Zeit im Stande ist, infektiöse Stoffe zu schwächen und zu Schutzimpfungen geeignet zu machen. Dass diese Mittel sehr wohl mit einander combinirt werden können und ausserhalb des Laboratoriums in der Natur oft genug in den mannigfachsten Verbindungen gemeinsam wirken, bedarf keiner besonderen Betonung. Der Zufall bringt die Bakterien selbstverständlich in grossen Massen unter ungünstige Verhältnisse, neben kräftigen Bakterien begegnen uns an den verschiedensten Orten massenhafte mehr oder weniger geschwächte, und so Mancher wird unbewusst gegen diese oder jene Krankheit immun dadurch, dass ein günstiger Zufall seinem Körper das betreffende Virus zuerst in geschwächtem Zustande zuführt. Für praktische Zwecke erscheinen von den genannten Hülfsmitteln namentlich zwei: die Einwirkung der Wärme und die antiseptischer Stoffe, vorzugsweise geeignet, weil sie am ehesten eine genaue Abstufung ihrer Wirkung gestatten.

Die Schwächung der Bakterien kann eine relative oder eine absolute sein. Bei der relativen ist die Virulenz nur für gewisse Thiere vermindert, für andere eventuell verstärkt. Das Bakterium ändert hierbei durch die Anpassung an eine bestimmte Thierart seinen Charakter, es stellt schliesslich eine bestimmte Rasse dar, ohne sich jedoch vollkommen in eine neue Species umzuwandeln. Bei der absoluten Schwächung nimmt die Virulenz überhaupt und für alle Thiere ab, das Bakterium ist krank geworden, ein Umstand, der sich auch in seinem sonstigen Verhalten, seiner Art sich zu vermehren, seiner Widerstandsfähigkeit u. s. w. ausdrückt. Dabei ist es gleichgültig, ob die Schwächung erzielt worden ist durch die kurze Einwirkung einer starken oder durch die längere Einwirkung einer schwächeren Schädigung. Jedenfalls sind wir zur Zeit nicht im Stande, ein Bakterium seinem ganzen Wesen nach für die Dauer in ein anderes zu verwandeln, und wir sind auch nicht berechtigt, anzunehmen, dass die Natur dies unter irgend welchen Verhältnissen vermag.

Die Art und Weise, in der ein geschwächtes Virus dem kräftigen gegenüber auf den Thier-, bez. Menschenkörper wirkt, ist eine sehr verschiedene. Meist verläuft die Krankheit bei geschwächtem Virus langsamer, mehr chronisch, die einzelnen Symptome treten nicht so deutlich hervor, die Sterblichkeit ist eine wesentlich geringere. Zuweilen beschränkt sich die ganze Wirkung auf örtliche Erscheinungen an der Stelle, an der das geschwächte Virus in den Körper eingedrungen ist; örtliche Erscheinungen, die allerdings zuweilen einen auffallend hohen Grad erreichen. In anderen Fällen ruft das schwache Virus bei empfänglichen Thieren etwa eine derartige Krankheit hervor, wie sie das kräftige Virus bei nur wenig empfänglichen verursacht.

Ist nun jedes geschwächte Virus als Stoff zu Schutzimpfungen zu benutzen? Nein! Bei allen jenen Krankheiten, bei denen das einmalige Ueberstehen vor einem Neubefallenwerden nicht sichert, kann auch von Schutzimpfungen keine Rede sein, nur diejenigen Mikroorganismen, welche immun machende Krankheiten hervorrufen, können in geschwächtem Zustande zu schützenden Impfungen verwandt werden, nur aus ihnen lässt sich ein „vaccin“ darstellen. Bei dieser Darstellung ist zu beachten, dass die Schwächung nicht zu weit getrieben werden darf. Man kann durch eine sehr schwache Vaccine den Körper nicht vor einem starken Virus schützen, jede Vaccine schützt nur vor der ihr an Virulenz mässig überlegenen. Fängt man mit Impfungen schwacher Vaccine an und wiederholt die Impfungen in gewissen Zeitabständen mit immer stärkerem Stoffe, so kann man allmählich den Körper auch gegen das stärkste Virus immun machen. In dieser Weise wird man immer dann vorgehen müssen, wenn es sich um die sehr kräftigen Erreger gefährlicher Krankheiten handelt, sie ist am sorgsamsten ausgebildet bei den Pasteur'schen Schutzimpfungen gegen die Hundswuth. Was die Herstellung der Impfstoffe so ausserordentlich erschwert, ist die Verschiedenheit in der Empfänglichkeit, die sich nicht nur bei den verschiedenen Rassen ein und derselben Thier-

species, sondern auch bei den verschiedenen Individuen derselben Rasse geltend macht.

So viel über die Schutzimpfung mit dem gleichen Virus. Sehr viel weniger wissen wir über die oben unter 2) aufgeführte *Schutzimpfung mit einem andern Virus.*

Nimmt man an, dass das Virus der Schutzpocke ein anderes ist als das der richtigen Variola, so würde die Schutzpockenimpfung das glänzendste Beispiel dieser Impfmethode sein. Aber eben so wie wir hier vor noch nicht ganz aufgeklärten Verhältnissen stehen, ist dies der Fall bei den sonstigen Verimpfungen eines Virus gegen ein anderes. Am eingehendsten sind derartige Versuche dem Milzbrand gegenüber mit verschiedenen Bakterien gemacht worden und es scheint in der That, als wenn es sich dabei nicht direkt um einen Kampf verschiedener Mikroorganismen mit einander im Körper des Versuchsthieres handelt, sondern als wenn ein Bakterium durch sein Wuchern dem andern den Nährboden schädigt.

Was endlich 3) die *Schutzimpfungen mit löslichen chemischen Stoffen* anlangt, so stehen wir auch hier erst vor einer kleinen Anzahl wohl begründeter Thatsachen gegenüber zahlreichen dunkeln Punkten.

Man wurde auf diese Methode hingeführt durch die Beobachtung, dass Schafembryonen gegen Milzbrand immun geworden waren, nachdem das Mutterthier Milzbrand überstanden hatte, ohne dass Bacillen die Placenta passirt hatten. Hier konnte die Immunität nur durch lösliche Stoffe, Stoffwechselprodukte der Bacillen, erzeugt worden sein. Weitere Versuche bestätigten diese Annahme. Toussaint, Chamberland u. Roux wiesen nach, dass man Thiere mit Milzbrandblut immun machen kann, in dem die Bacillen durch Einwirkung von Wärme getödtet sind. Wooldridge glaubt dasselbe mit ebenso behandelten Milzbrandculturen erreicht zu haben. Ferran u. Gamaleïa haben vorgeschlagen, mit erhitzten Choleraculturen Schutzimpfungen gegen die Cholera anzustellen. Ersterer glaubt sogar den wirksamen Stoff isolirt und krystallinisch dargestellt zu haben u. s. w. Vielleicht gehören hierher auch die Pasteur'schen Wuthimpfungen, wenigstens meinte Pasteur, dass in den stark ausgetrockneten Rückenmarken, die er zu seinen Impfungen verwendet, lebende Bakterien nicht mehr enthalten sein möchten.

In allen diesen Fällen machen die Bakterien den betr. Körper durch ihre eigenen Produkte, lösliche chemische Substanzen, immun. Einen guten Schritt weiter führen uns die Versuche von Peyraud. P. fand, dass der Rainfarn (Tanacetum vulgare) Vergiftungserscheinungen hervorruft, die denen der Hundswuth ausserordentlich gleichen (rage tanacétique oder simili rage), und diese Beobachtung veranlasste ihn, mit dem Saft dieser Pflanze Schutzimpfungen gegen die Wuth vorzunehmen. Er giebt an, dass diese Impfungen bei einer grossen Anzahl von Kaninchen von bestem Erfolg gewesen wären. Dies wäre das erste Beispiel eines wirklichen „vaccin chimique".

Auf den 2. Theil der Rodet'schen Zusammenstellung, der von der *Immunität* handeln soll, werden wir später zurückkommen und für heute dem wiedergegebenen 1. Theile einige verwandte Arbeiten anfügen.

Im Bull. de Thér. (LVIII. 14; Avril 15. 1889) steht ein Vortrag von Dujardin-Beaumetz: *„Des vaccinations pastoriennes"*, der sich seinem Inhalt nach im Ganzen mit der Rodet'schen Zusammenstellung deckt. D.-B. geht am Schlusse ganz besonders auf die Schutzimpfung mit den chemischen Stoffwechselprodukten der Bakterien und auf die Art der durch diese hervorgerufenen Immunität ein; wir kommen auf diesen Punkt noch näher zu sprechen. —

Eine kürzere Arbeit von Prof. P. Foà und Dr. A. Bonome, Turin: *„Ueber Schutzimpfungen"* (Ztschr. f. Hyg. V. 3. p. 415. 1889) beschäftigt sich vorzugsweise mit den einschlägigen Verhältnissen dem *Proteus vulgaris* gegenüber. F. u. B. haben gefunden, dass man Kaninchen und Frösche gegen den Proteus immun machen kann, wenn man sie mit dem Blut oder mit Theilen der Eingeweide von durch Proteus gestorbenen Thieren impft, und sie konnten ferner feststellen, dass das Wirksame hierbei chemische Stoffe sein müssen, welche der Proteus in dem Blut, bez. in den Eingeweiden gebildet hat. Die Immunisirung gelang mit filtrirten und sterilisirten Culturen. Einspritzungen mit denselben erzeugten leichte Vergiftungen und diese schützten die Thiere gegen grössere Giftmengen, ebenso wie gegen frische, aktive Culturen. Da sich Proteus vulgaris und Proteus capsulatus in vieler Beziehung sehr nahe stehen, so lag der Gedanke nahe, ob nicht Impfungen mit den Giften des einen den Körper vor den anderen schützen könnten, und in der That bestätigte sich diese Vermuthung. Es giebt demnach Mikroorganismen, „welche durch ihre fast gleiche biologische Entwicklung im Stande sind, gegenseitig den Thierkörper für jeden von ihnen refraktär zu machen". Jedenfalls bestehen hierbei enge Grenzen, diese Wechselwirkung bezieht sich niemals auf Mikroorganismen ganz verschiedener Art.

Welcher Stoff mag bei der Präventivimpfung gegen Proteus das Wirksame sein? F. u. B. gewannen auch hierin einen Einblick. Beobachtungen an unter üppiger Entwicklung von Proteus vulgaris faulenden Fischen führten sie auf das *Neurin* und in der That gelang es ihnen, Kaninchen durch Einspritzung kleiner Mengen von Neurin gegen Proteus vulgaris immun zu machen.

F. u. B. unterscheiden streng zwischen *„toxischen"* und *„parasitären"* Bakterien. Nur die ersteren, die in jeder Beziehung wie Gifte wirken,

können in der Weise wie der Proteus durch Impfung ihrer Produkte unschädlich gemacht werden, bei den parasitären liegen die Verhältnisse nicht so einfach. Genaueres hierüber sollen weitere Versuche ergeben. —

Die Thatsache, dass gewisse Bakterien zu Schutzimpfungen gegen andere, ihnen nahestehende benutzt werden können, wird bestätigt in den: *„Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Saprophytismus und Parasitismus"*, von Ferdinand Hueppe und George Cartwright Wood (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 16. 1889). H. u. W. fanden unter den Erdbakterien einen Bacillus, der sich in jeder Beziehung dem Milzbrandbacillus gleich verhält, aber ein echter Saprophyt ist, auf Mäuse in grösserer Menge verimpft werden kann, ohne dass diese Thiere irgend welche Krankheitszeichen darbieten. Dieser Saprophyt vermag dem virulentesten Milzbrand den Nährboden zu schädigen. Man kann durch Impfungen mit ihm Mäuse vollkommen immun machen oder wenigstens die in ihnen zur Entwicklung kommenden Milzbrandbacillen sehr beträchtlich schädigen. Diese Entdeckung wirft ein neues Licht auf das Verhältniss der saprophytischen zu den infektiösen Bakterien. Bildeten schon die nicht infektiösen, aber durch ihre Stoffwechselprodukte giftig wirkenden Bakterien eine Zwischenstufe zwischen beiden, so darf man jetzt wohl annehmen, *dass die pathogenen Bakterien sich aus Saprophyten entwickelt haben müssen.* Der phylogenetische Beginn der Infektion muss im Saprophytismus liegen.

Zum Schluss deuten F. u. B. noch an, in welcher Weise ihre Entdeckung die bekannte Thatsache erklärt, dass die Eingeborenen seltener den endemischen Infektionskrankheiten unterliegen als zugereiste und verweisen wegen weiterer Einzelheiten auf eine eingehendere Mittheilung. —

Mehr mit dem Zustande des Körpers bei der Immunität beschäftigt sich endlich ein Vortrag von H. Buchner: *Immunität und Immunisirung* (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 2. 3. 1889).

Man muss neben der *dauernden* eine *vorübergehende* Immunität annehmen. Ohne die letztere müsste jede Infektionskrankheit zum Tode führen. Dass ein Typhus (z. B.) erlischt, beruht nicht darauf, dass die Typhusbacillen aufhören, sich zu vermehren, sondern darauf, dass vorübergehend sämmtliche Gewebe gegen dieselben immun werden. Dasjenige Mittel, dessen sich der Körper hierzu bedient, ist die *Entzündung,* bez. das *Fieber.* „Der Bacillus macht die Entzündung und die Entzündung ihrerseits bringt wieder den Bacillus zur Degeneration, welche ohne Zweifel auch bis zum Absterben der Bacillen führen kann." Diese Erkenntniss ist bereits praktisch verwerthet worden. Hierher gehören die glücklichen Versuche Emmerich's, Gewebe durch Erysipelkokken in einen Reizzustand zu versetzen und dadurch gegen Milzbrand widerstandsfähiger zu machen. Hierher gehören wahrscheinlich auch die Versuche von Landerer, die lokale Tuberkulose durch Erregung einer Entzündung zu heilen.

Was geht nun bei diesem Immunwerden vor sich? Wodurch machen die Schutzimpfungen, die entzündliche Reizung des Gewebes, das Fieber den Körper vorübergehend oder für längere Zeit immun? B. ist ein Anhänger der Metschnikoff'schen Phagocytenlehre und vertheidigt dieselbe eingehend gegen alle Angriffe. Ihr glaubt er die Hauptrolle bei der Immunität zuschreiben zu müssen, aber er erkennt an, dass sie allein eine Anzahl von Thatsachen nicht zu erklären vermag, es müssen ausser ihr noch andere vermuthlich physiologisch-chemische Einwirkungen vorhanden sein, die einer zweckmässigen Bekämpfung des eingedrungenen Krankheitsstoffes dienen.

Wir tappen auch hier nicht mehr ganz im Dunkeln. Gamaleïa hat gefunden, dass der Humor aqueus von Hammeln, der sonst ein guter Nährboden für Milzbrand ist, bei milzbrandkranken Hammeln während des Fiebers die Bacillen nicht nur nicht gedeihen lässt, sondern empfindlich schädigt. Es müssen hier unter dem Einflusse des Fiebers flüssige, gelöste Schutzstoffe entstanden sein. Diese Entdeckung ist für die vorübergehende Immunität von grösstem Werth, für die dauernde hat sie keine Bedeutung, nach dem Aufhören des Fiebers nahm der Humor aqueus wieder seine frühere milzbrandfreundliche Beschaffenheit an. Gegenüber der dauernden Immunität werden wir von einer andern Thatsache ausgehen müssen.

In den normalen Geweben und Flüssigkeiten des gesunden Körpers bestehen energische Widerstände gegen die Bakterien, speciell im lebenden Blutplasma gehen Bakterien, auch wenn sie in ziemlicher Anzahl hineingelangen, zu Grunde. Erwärmt man das Blut auf 55°, so verliert es seine Widerstandsfähigkeit vielleicht dadurch, dass einige Zellen zu Grunde gehen und nun einen guten Nährboden für die Bakterien bilden. Diese ungünstige Veränderung des Blutes kann man — ganz ungefähr — der Erkrankung des ganzen Körpers an die Seite stellen. „Das vorübergehende Stadium, in welchem das Blut seine normalen Eigenschaften noch besitzt, bei dem in Folge dessen die Bakterien theilweise oder ganz zu Grunde gehen, wäre dann der Incubation entsprechend. Das giebt uns eine Vorstellung über die dauernde Immunität, die natürlich nichts weiter sein soll als ein einfacher Ausdruck des bestehenden Verhältnisses. Die Immunität wäre zu definiren als: die Fähigkeit des Organismus, den Zustand des Incubationsstadium festzuhalten, es nicht zur Erkrankung kommen zu lassen." Weiter: wodurch wird der Uebergang zur Erkrankung verhindert? Dadurch, dass eine gewisse *Angewöhnung* des Organismus und seiner Zellen an das specifische Gift eintritt. (Der Körper wird „mithridatisirt", wie

Dujardin-Beaumetz in seiner oben erwähnten Arbeit sagt.) Die beste Stütze für diese Anschauung liegt in den Versuchen von Chamberland und Roux (s. oben), die die ersten Schutzimpfungen mit den chemischen Stoffwechselprodukten der Bakterien machten. Ch. u. R. meinten, die Stoffwechselprodukte schädigten direkt ihre Urheber, das ist nicht richtig, denn wenn man sie in den Körper bringt nach erfolgter Infektion, so verstärken sie die Wirkung der inficirenden Bakterien; aber sie schützen bei prophylaktischer Impfung vor der spätern Infektion, das ist richtig. Die ersten Injektionen des Giftes wirken deutlich giftig, die weiteren schwächer, schliesslich fehlt jede Reaktion, das Thier ist immun geworden, es hat sich an das Gift gewöhnt, immun auch gegen die frischen Bakterien, denn deren Waffe, eben das Gift, versagt. Dippe.

309. **Ueber die Verwendung von Eiern zu Culturzwecken**; von F. Hueppe in Wiesbaden. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. IV. 3. p. 80. 1888.)

Die frischen Eier werden äusserlich sorgfältig gereinigt, die Schale wird mit Sublimatlösung sterilisirt, mit destill. Wasser nachgespült und mit steriler Watte abgetrocknet; alsdann wird in die Spitze eine feine Oeffnung gemacht und durch diese hindurch mit Platindraht oder Platinöse die Infektion des Eies bewirkt; sodann wird die Oeffnung mit sterilisirtem Papier bedeckt und dieses mit Collodium befestigt. Durch diese Methode gelingt es bei absolutem Sauerstoffmangel eine üppige Entwicklung der Cholerabacillen in kürzester Zeit zu erhalten, und zwar unter energischer Spaltung der Albuminate bei unverhältnissmässig schneller, in wenigen Tagen sich vollziehender Bildung von Toxinen, welche bei Luftzutritt sich viel langsamer, erst im Verlaufe von Wochen, anhäufen. Durch diese Versuche hält H. das Problem der Anaërobiose der Kommabacillen im Darm im Princip für gelöst. Goldschmidt (Nürnberg).

310. **Ueber das Verhalten des Micrococcus prodigiosus in saurer Fleischbrühe**; von P. Kübler in Berlin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. V. 10. p. 333. 1889.)

Angeregt durch die Untersuchungen von Wasserzug und Schottelius untersuchte K. das Verhalten des M. prodigios. in saurer Fleischbrühe und besonders das bei Rückübertragung aus dieser auf feste Nährböden. In durch Weinsteinsäure angesäuerter Nährbouillon wuchs der M. prodig. zu längeren Individuen mit lebhafter Eigenbewegung aus, dabei zeigten sich nach Behandlung mit Farblösungen ungefärbte Stellen, die als der Ausdruck einer Theilung oder des Absterbens zu betrachten sind. Wurde aus diesen Bouillonculturen auf Gelatineplatten übergeimpft, so bildeten sich Anfangs rundliche, mattweisse Auflagerungen, die erst nach mehreren Tagen die Gelatine verflüssigten und roth färbten, jedoch nicht so intensiv wie sonst. Nach Uebertragung dieser auf Agar bildeten sich hier farblose Colonien, die sich erst nach dem 6. Tage schwach färbten. Wurde aber von einer solchen Agarcultur auf Kartoffel oder Gelatine geimpft, so wuchs der Prodigiosus in seiner gewöhnlichen Weise. Es war also wohl in dem flüssigen, sauren Nährmedium eine Wachsthumshemmung eingetreten, der Mikrococcus verliert seine gewöhnlichen Eigenschaften, um sie erst nach verschiedenen Umzüchtungen auf feste Nährböden wieder zu erlangen.

Goldschmidt (Nürnberg).

311. **Zur Aetiologie der Hadernkrankheit**; von Docent Dr. Richard Paltauf. (Wien. klin. Wchnschr. I. 18—26. 1888.)

P. giebt eine ausführliche Zusammenstellung der bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle dieser Krankheit und der über die Aetiologie derselben vertretenen Anschauungen. In der Absicht, die auseinandergehenden Meinungen einer einheitlichen Lösung zuzuführen, theilt P. die Ergebnisse seiner bakteriolog. Untersuchung mit.

Bei einer unter den bekannten Erscheinungen der „Hadernkrankheit" verstorbenen jungen Arbeiterin fanden sich bei der Sektion blutig-seröse Flüssigkeit in dem rechten Pleuraraum, Schwellung der Bronchialdrüsen bei Mangel jedweder Affektion der äusseren Haut und der Schleimhaut des Respirations- und Intestinaltraktus, hämorrhagische Erosionen in der Magenschleimhaut, Blutungen in den Hirnhäuten, im Herzbeutel trübes Serum, Milz vergrössert. In dem Extravasat fanden sich zahlreiche, theils fadenförmige, theils kürzere, ruhende, glashelle Bacillen, daneben auch kleinere, dünnere, auch einzelne Kokken und Detritus und dieser Befund wurde als Milzbrandbacillen erklärt, bez. die Diagnose auf *Milzbrandinfektion von der Lunge aus* gestellt. Mit dem Serum wurden Mäuse, Kaninchen, sowie ein Lamm geimpft; die Thiere gingen binnen wenigen Tagen und Stunden zu Grunde und bewiesen bei der Sektion, dass es sich um eine *Milzbrandinfektion* gehandelt habe.

Einen gleichen mikroskopischen Befund, der das Vorhandensein von *Milzbrandbacillen* in allen Organen ergab, lieferte die Sektion eines andern an „Hadernkrankheit" Gestorbenen. Mit dieser Krankheit hält P. auch „die Krankheit der Wollsortirer" in England (wool sorters disease) für identisch. Um über die Frage weiter Aufklärung zu haben, ob wirklich die constatirte Infektion durch die Lunge erfolge, liess P. Mäuse und Meerschweinchen infektiöse Pulver einathmen, und brachte dasselbe Pulver direkt in die Lungen zweier Schafe. Die Thiere erlagen dem *Respirationsmilzbrand* (in einem Falle konnte eine *Mageninfektion* nachgewiesen werden); charakteristisch war hierbei besonders die reichliche Ansammlung von Milzbrandbacillen in den geschwollenen Bronchialdrüsen. Auf Grund der angestellten ausführlich beschriebenen Thierexperimente hält P. die Annahme der Milzbrandinfektion durch die Luftwege ohne Lokalisirung auf den Schleimhäuten oder im Lungengewebe für erwiesen.

Bruno Müller (Dresden).

312. **Pathologische Anatomie und Pathogenesis der sogenannten Hadernkrankheit**; von Dr. Hans Eppinger, Prof. der patholog. Anatomie in Graz. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 37. 38. 1888.)

E. giebt zunächst eine ausführliche Geschichte der Hadernkrankheit, ihrer Symptome und pathologisch-anatomischen Erscheinungen, erwähnt die verschiedenen Befunde seitens der einzelnen Forscher hinsichtlich des mikroskopischen Untersuchungresultates und betont, wie er selbst bei den von ihm untersuchten 8 Leichen stets *Milzbrandbacillen im Trans- und Exsudate, Blut und Milzsaft nachgewiesen und Milzbrandbacillen rein cultivirt habe.*

E. ist der Ueberzeugung, dass es sich bei der Hadernkrankheit um Lungenmilzbrand handelt, veranlasst durch das Einathmen milzbrandsporenhaltigen Staubes beim Sortiren und Zerreissen der Hadern, eine lokale Infektion, der die allgemeine Infektion bald mehr, bald weniger rasch nachfolgt. Eine entschiedene Abhülfe wäre denkbar, wenn die Verbreitung von Hadern u. dergl. aus Distrikten, in denen Milzbrand überhaupt herrscht oder geherrscht hat, auf das Strengste zurückgehalten werden könnte. Bruno Müller (Dresden).

313. **Ueber die Bedeutung der Coccidien in der Pathologie der Leber des Menschen**; vorläufige Mittheilung von Prof. Podwyssozki jun. in Kiew. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 2. 1889.)

Auf Grund seiner ausgedehnten Untersuchungen über die Bedeutung der Coccidien, besonders bei der Lebercirrhose des Menschen, kommt P. zu den folgenden Resultaten, welche er vorläufig in 7 Punkten zusammenfasst.

„1) In allen bisher beschriebenen Fällen (Gubler, Dressler, Virchow) eines Vorhandenseins von Coccidien in der Leber des Menschen stellten diese Parasiten Knoten von verschiedener Grösse dar.

2) Ausser dem Vorkommen der Coccidien in der Leber in Form cystenartiger Knoten, finden sich dieselben aber auch über das ganze Organ verbreitet. In diesem Zustande aber sind dieselben einem unbewaffneten, oder ungeübten, wenn auch mit einem Mikroskop bewaffneten, Auge, gleichwie einem Auge, welches dieselben nicht besonders in Augenschein nimmt, ganz unbemerkbar.

3) Das Vorhandensein diffus zerstreuter Coccidien in der Leber des Menschen gehört zu den nicht seltenen Erscheinungen, ich habe in meiner Collektion der zur Pathologie der Leber gehörenden Präparate 4 Fälle davon gefunden.

4) Die Coccidien leben gewöhnlich parasitisch in den Leberzellen, öfter jedoch in dem Kerne derselben. Sie erreichen die Grösse eines bedeutenden ovalen, mit dicker Membran versehenen Körpers, welcher in sich eine Spore oder deren einige enthält, und verursachen eine übermässige Hypertrophie des Kernes, Verunstaltungen und endlich eine völlige Zerstörung desselben, nebst Pigment-Atrophie und Schwund der ganzen Zelle.

5) Die Zerstörung der Leberzellen und die Reizung, welche durch die Coccidien auf das interlobuläre und intralobuläre Bindegewebe ausgeübt wird, können eine Wucherung des letzteren, Cirrhosis der Leber und Ikterus zur Folge haben.

6) Analog der von Steinhaus in den Darmepithelzellkernen des Salamanders beschriebenen Coccidie, welche er Karyophagus Salamandrae benannt hat, finde ich es am passendsten, die von mir in den Leberzellenkernen entdeckte Coccidie „Karyophagus hominis" zu nennen, bis ihre Stelle in der zoolog. Classifikation auf Grund ihrer Entwickelungsgeschichte sich wird feststellen lassen.

7) Die ersten Entwickelungsstadien der Coccidien im Kerne, welche als ein homogenes Bläschen erscheinen, sind dermassen der Vacuolendegeneration der Kernsubstanz ähnlich, dass es oft unmöglich ist, den Parasiten von einer Vacuole zu unterscheiden; in den späteren Entwickelungsstadien dienen als entscheidende Kennzeichen ihre doppeltconturirte Membran und die Anwesenheit einer oder mehrerer kugelförmiger Sporen im Innern der Coccidien."

Eine ausführliche Schilderung der Forschungsergebnisse wird in der Form eines Artikels in den „Beiträgen Ziegler's" in Aussicht gestellt.
Becker (Zeithain).

314. **Néphrites primitives mycotiques épidémiques des enfants**; par le Dr. Stefano Mircoli, Bologna. (Beitr. zur patholog. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 2. p. 93. 1888.)

M. beobachtete 14 Fälle einer im Laufe von 2 Mon. bei Kindern von 3—10 Jahren *epidemisch* auftretenden Nephritis. Dieselbe bot ein ganz reines Krankheitsbild, ohne Beimengung von Hautaffektionen u. ä.; sie begann mit starkem Fieber, das nach 4—5 Tagen sank; dann erst erschienen starke Albuminurie und hartes Oedem. Vom 10. bis 15. Tage an trat Besserung ein, niemals ging die Krankheit in chron. Nephritis über. 3 Kinder starben.

Die Sektion ergab bei dem ersten, 3jähr. Kinde, welches am 4 Krankheitstag starb, akute Röthung und Schwellung der Rinde. Mikroskopisch fand sich das typische Bild der embolischen septischen Nephritis. Kokken von der Anordnung der Streptokokken, aber mit einem Hof wie die Kapselkokken (Culturen und Impfungen wurden nicht gemacht), lagen in Haufen in den kleinen Gefässen, in den Glomerulusschlingen, oder im Bindegewebe und in Harnkanälchen, die Epithelien der letzteren zeigten entsprechende Destruktion, namentlich auch Kernzerfall, das Bindegewebe liess bereits Wucher-

ungen und Faserverdickung erkennen. In den beiden anderen Fällen (10. und 15. Tag der Krankheit) fanden sich grosse weisse Nieren, aber *keine Kokken;* M. vermuthet, dass dieselben vorhanden gewesen, aber zu Grunde gegangen seien; in den Harnkanälchen waren reichliche Albuminate nachweisbar.

M. erinnert an den von Weigert gelieferten Nachweis von Pneumokokken in der Niere bei Pneumonikern. Beneke (Leipzig).

315. **Zur pathologischen Histologie der Nephritis;** von Prof. Rindfleisch. (Sitz.-Ber. d. physik. med. Ges. zu Würzburg Nr. 2 u. 3. 1889.

Bei der „chronischen parenchymatösen" Nephritis hält R. *die Erweiterung der Tubuli contorti* für den wichtigsten anatomischen Befund; die Zellen werden nicht nur abgeplattet, sondern rücken auch ganz auseinander, so dass Spalten zwischen ihnen entstehen. Diese Erweiterung wird zum Theil durch die starke Blutfüllung der Arterien und Venen an der Mark- und Rindengrenze bedingt, indem die zwischen ihnen verlaufenden Markstrahlenkanälchen zusammengepresst werden sollen, so dass Harnstauung eintritt. Etwas Aehnliches ergiebt sich bei Injektionen der Arterien: die Füllung der Rindengefässe ist viel leichter als die der Markgefässe, weil an der erwähnten Grenze hierbei umgekehrt die Blutgefässe von den Harnkanälchen eingeengt werden. Auf die Trennung der einzelnen Epithelien von einander und das hierdurch bedingte Auftreten zahlreicher kleinster spiegelnder Flächen führt R. die *weisse* Farbe solcher Nieren zurück.

Die histologischen Veränderungen der Epithelien fasst R. als *desquamativen Katarrh* mit reichlicher Zellenbildung auf und sieht, im Gegensatz zu seiner früheren Anschauung, dass es sich im Wesentlichen um eine eitrige Infiltration des interstitiellen Gewebes handle, nunmehr in diesen katarrhalischen Symptomen das Hauptcharakteristische der ganzen Krankheit. Als Folge derselben entwickelt sich sekundär und schleichend eine interstitielle Bindegewebsverdichtung, so z. B. auch um die Bowman'schen Kapseln herum.

Als wichtigste Ursache der chronischen parenchymatösen Nephritis bezeichnet R. die Ausscheidung von Ptomainen infektiöser Pilze, und zwar solcher, welche chronische Infektionskrankheiten bedingen, eine Ansicht, welche von Leube in der sich anschliessenden Diskussion unterstützt wird. Beneke (Leipzig).

316. **Ueber die Todesursachen nach Hautverbrennungen;** von Dr. E. Welti. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 5. p. 519. 1889.)

W. hat im Klebs'schen Laboratorium die früher von Klebs selbst angegebene Methode zum Studium der Folgen von langsamen lokalen Hautverbrühungen (Eintauchen der Ohren des Kaninchens in Wasser, welches allmählich erhitzt wird; Schutz des Kopfes durch ein Brett, welches nur 2 Oeffnungen für die Ohren hat) von Neuem aufgenommen mit specieller Berücksichtigung der eintretenden Blutveränderungen. Als Anhänger der Lehre Löwit's, dass die „Blutplättchen" im normalen Blute nicht vorhanden sind, sondern erst bei irgend welchen Schädigungen aus den Leukocyten entstehen, hält W. das Auftreten körniger oder auch hyaliner, mit „Vacuolen" durchsetzter Massen in den Blutgefässen der in *Müller*'scher Flüssigkeit gehärteten Präparate für den Ausdruck pathologischer intravitaler Gerinnungen. Frische Blutuntersuchungen (V. jugularis) während des Verbrühungsversuches, nach Gaule'scher Methode, ergaben eine, wenn auch nicht ganz sichere Zunahme der Plättchenzahl mit der Erhöhung der Temperatur. In den unmittelbar durch den Versuch selbst getödteten Thieren fanden sich nun (Paraffinschnitte) in Arterien und Venen des Gehirns, der Medulla oblongata, der Nieren sehr verbreitete mit Eosin färbbare „Plättchenthromben"; bei Thieren, welche noch tagelang die rascher ausgeführte Verbrühung überlebten, fanden sich die Thromben auch sehr reichlich, die Gefässe waren theils unvollständig, theils vollkommen ausgefüllt, und wiederholt wurden nekrotische Herde in den Nieren, einmal auch ein hämorrhagisches Geschwür (Infarkt) in der Magenschleimhaut beobachtet, bei denen W. eine Beziehung zu durch „Plättchenthromben" veranlassten Gefässobturationen für erwiesen erachtet. Bei zwei anderen Magengeschwüren war freilich die Arterie ganz leer, doch hält W. diese negativen Befunde gegenüber dem positiven für nicht beweiskräftig. Somit ist er der Ansicht, dass die Erscheinungen bei Verbrennungen: Krämpfe, Magengeschwüre, Lungeninfarkte, Nierennekrosen u. s. w. sämmtlich auf Thrombosen der Gefässe durch Plättchen zurückzuführen seien, deren Entstehung auf dem Zerfall weisser und rother Blutkörperchen in dem verbrühten Körpertheil beruhe. Beneke (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

317. **Ueber das Verhalten von pathogenen Mikroorganismen in den subcutan einzuspritzenden Flüssigkeiten;** von P. Ferrari, Genua. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. IV. 24. p. 744. 1888.)

F. untersuchte das Verhalten des Staphylococcus pyogenes aureus in Flüssigkeiten, die zur subcutanen Injektion verwendet zu werden pflegen, so in destillirtem Wasser, Glycerin, Aether, 10proc. Cocain, 0.1proc. Atropin, $^1/_2$—2proc. Morphium, in Lösungen von Chinin und Tinct. Moschi.

Die Mikroorganismen sterben sofort in Aether, Tinct. Moschi und in gesättigten Chininlösungen. In der 10proc. Cocainlösung waren sie noch über 2 Stunden lebensfähig. In der 2proc. Morphium-

lösung sterben sie erst nach 24 Std.; in Glycerin nach 6 Tagen. Dagegen bleiben sie im destillirten Wasser, in der Atropinlösung, sowie in der $^1/_2$proc. und 1proc. Morphiumlösung wochenlang am Leben und vermehren sich sogar darin.

Aus den Versuchen geht jedenfalls hervor:

1) Zur Vermeidung einer Infektion durch subcutane Injektionen müssen ausser den Spritzen und Kanülen auch die Gefässe und die Arzneilösungen, soweit es die Natur derselben gestattet, sterilisirt werden.

2) Es empfiehlt sich die Anwendung so concentrirter Lösungen, als die Widerstandsfähigkeit der Gewebe nur irgend zulässt.

Goldschmidt (Nürnberg).

318. **Ueber Chloralamid.**

1) *Ueber die schlafmachende Wirkung des Chloralamids;* von Dr. Hagen u. Dr. Hüfler. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 30. 1889.)

Vff. theilen die *entschieden guten* Erfahrungen mit, die mit dem Chloralamid in der Strümpell'schen Klinik zu Erlangen gemacht worden sind.

Das *Chloralamid* ist ein Additionsprodukt aus Chloralanhydrid mit Formamid; es stellt farblose Krystalle dar, hat einen leicht bitteren, nicht unangenehmen Geschmack und wird am besten in Kapseln oder in Wein gegeben. Die Wirkung tritt etwa nach $^1/_2$ Stunde ein, meist genügen 2 g, man kann aber auch ohne Bedenken 3 geben. Vff. theilen 25 Krankengeschichten kurz mit. Dieselben betreffen vorzugsweise Kr. mit schweren organischen Leiden. Bei 20 dieser Pat. trat die erwünschte Wirkung ein, darunter bei 16 in vollkommenster Weise. Das Mittel versagte nur bei einem Paralytiker und bei einem stark Schwindsüchtigen. Die Kr. schliefen ruhig, nur 8 klagten bei dem Erwachen über leichte Kopfschmerzen, die anderen fühlten sich vollkommen wohl. Auch bei häufigerer Anwendung bei ein und demselben Kr. blieb die Wirkung eine gute und fehlten alle unangenehmen Nebenerscheinungen. Zweifellos wirkte das Mittel auch da gut, wo die Schlaflosigkeit durch heftige Schmerzen bedingt war. Ausser den 25 Kr. erhielten auch 3 Gesunde das Mittel, und zwar am Morgen und ohne dass ihnen gesagt wurde, sie bekämen ein Schlafmittel. Alle drei schliefen den ganzen Tag über mit kurzen Unterbrechungen und erfreuten sich auch in der darauffolgenden Nacht ihres gewöhnlichen guten Schlafs.

Vff. verwahren sich vor gar zu grossen Erwartungen, glauben aber, das auch durch seine Billigkeit günstig ausgezeichnete Chloralamid zu weiteren Versuchen entschieden empfehlen zu können.

2) *Ueber Chloralamid, ein neues Schlafmittel;* von Dr. Eduard Reichmann. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 31. 1889.)

R. hat das Chloralamid auf Riegel's Veranlassung an mehreren Kr. der Giessener med. Klinik erprobt und ist fast genau zu denselben guten Resultaten gekommen, wie Hagen und Hüfler. 1.0 g wirkte unsicher, 2.0 waren fast immer erfolgreich, ohne alle unangenehmen Nebenerscheinungen. R. hat besonders das Verhalten des Pulses beachtet und konnte feststellen, dass das Chloralamid auf Herz und Gefässsystem keinen erkennbaren Einfluss ausübt, im angenehmen Gegensatz gegen das Chloralhydrat.

3) *Chloralamid, ein neues Schlafmittel;* von Dr. Erich Peiper in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 32. 1889.)

Auch der Vf. der 3. Arbeit hat ähnliche, im Ganzen günstige Eindrücke von dem neuen Schlafmittel bekommen. Er sah etwas häufiger unangenehme Erscheinungen: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, stellt aber das Chloralamid dem Chloralhydrat entschieden voran.

4) Endlich liegt eine kurze Mittheilung von Dr. Rabow vor (*Ueber Chloralamid, ein neues Hypnoticum;* Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 15. 1889), der ebenfalls Gutes von dem neuen Mittel berichtet. R. hat stellenweise etwas grössere Dosen bis zu 4.0 angewandt und namentlich bei nervöser Schlaflosigkeit und schlaflosen Alkoholikern gute Resultate gesehen. Bei aufgeregten Kr. und Tobsüchtigen wirkte das Mittel nicht. Man darf das Chloralamid nicht in zu warmes Wasser (nicht über 60° C.) thun, sonst zersetzt es es sich und wird unwirksam. Dippe.

319. **Action physiologique et thérapeutique du sulfonal.** (Les nouveaux remèdes V. 2. 1889.)

In der Société de thérapeutique zu Paris stellte Huchard, gelegentlich eines von Constantin Paul gegebenen Referates, gegen die Behauptung deutscher Autoren, dass das Sulfonal auch schmerzstillende Wirkung besitze, seine Beobachtungsresultate in folgenden Sätzen zusammen:

1) Sulfonal ist *nur* Hypnoticum, aber kein analgetisches Mittel. 2) Der Schlaf tritt nur langsam, 2—3 Std. nach der Einnahme von kräftigen Dosen (2—3 g auf einmal) ein. 3) Der Schlaf dauert 4—8 Std., oft ist die Nachwirkung eine ziemlich lange. Manche Individuen bekommen darauf unruhige Träume. 4) Die langsame Resorption erfordert die Einführung beträchtlicher Dosen. 5) Die beste Wirkung zeigte sich bei nervöser Schlaflosigkeit. 6) Obwohl Sulfonal keine schädliche Wirkung auf das Nervensystem hat, bestehen fast stets beim Erwachen aus dem Sulfonalschlaf unangenehme Sensationen und Schwindelgefühl.

Nach Huchard machte Hénocque noch eine sehr interessante Mittheilung über das Verhalten des Blutes von mit Sulfonal vergifteten Meerschweinchen. Bei der Sektion hat das Blut, selbst das der Venen, *hellrothe* Farbe, spektroskopisch war nur Oxyhämoglobin, aber kein reducirtes

Hämoglobin zu sehen. Hénocque erklärt diese Erscheinung durch Aufhebung der vitalen Thätigkeit der Gewebe, so dass diese dem Oxyhämoglobin den Sauerstoff nicht mehr entziehen (l'arrêt des échanges); das Sulfonal ist also kein Blutgift, wie Kohlenoxyd oder Cyanwasserstoff.

H. Dreser (Strassburg).

320. **Om sulfonal;** af C. G. Leczinsky. (Upsala läkarefören. förh. XXIV. 5. S. 319. 1889.)

In der med. Klinik in Upsala wurde das Sulfonal in 50 Fällen, in Dosen von 1—3 g, meistens 2 g in Pulverform, angewendet bei Phthisis der Lungen und des Kehlkopfs, Herzkrankheiten, chron. Perityphlitis, Endometritis, Neurasthenie, Alkoholismus, Hirnkrankheiten, Magengeschwür, Anämie, Spondylitis, Pneumothorax, Trigeminusneuralgie, Urogenitaltuberkulose, Melancholie und Gelenkrheumatismus. In 33 Fällen trat 2—3 Std. nach der Verabreichung Schlaf von 5—7 Std. Dauer ein, in 11 Fällen war die Wirkung des Mittels unzureichend, in 6 Fällen trat gar keine Wirkung ein. Die Wirkung war unbedeutend oder blieb aus in denjenigen Fällen, in welchen stärkere Schmerzen oder starker Husten als hauptsächlichste Ursache der Schlaflosigkeit zu betrachten waren; in solchen Fällen steht das Sulfonal dem Chloralhydrat nach. Unangenehme Nebenwirkungen waren selten; in einigen Fällen wurde über unbedeutende Schwere im Kopf, Schwindel oder geringen Kopfschmerz geklagt, Müdigkeit und Benommenheit am folgenden Tage wurde einige Male beobachtet; in einem Falle trat ein Masern ähnliches Exanthem auf, das nur mit der Verabreichung des Mittels in Verbindung zu bringen war. Eine deutliche Wirkung des Sulfonal auf die Temperatur wurde in keinem Falle beobachtet. — Obwohl das Sulfonal langsamer und weniger sicher wirkt als das Chloralhydrat, dürfte es nach L. doch wegen der Geringfügigkeit oder des Fehlens der Nebenwirkungen und wegen seiner Geschmacklosigkeit und Geruchlosigkeit unter die anwendbareren Hypnotica zu rechnen sein. Walter Berger (Leipzig).

321. **Influence de l'aniline et des toluidines sur la capacité respiratoire du sang et sur la température;** par Wertheimer et E. Meyer. (Les nouveaux remèdes V. 2. 1889.)

Folgende interessante Differenz zeigte sich nach Injektion der Chlorhydrate dieser Basen in den Magen (0.2 freie Base pro Kilo Thier). 5 Std. nach der Aufnahme enthielt das analysirte Blut statt normal ca. 24% O_2, nur 7—8 Volumprocent O_2, wenn *Anilin* oder *Metatoluidin* gegeben war, dagegen 13—15%, wenn *Ortho-* oder *Paratoluidin* beigebracht worden war. Das Blut enthielt reichlich Methämoglobin. Die Temperatur des Körpers fiel nach ersteren beiden Basen um 6—9° in 5 Stunden; dagegen nur um 1—3° nach Ortho- und Paratoluidin. H. Dreser (Strassburg).

322. **Die Bromäthylnarkose;** von Dr. Carl Eschricht in Cöslin. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 31. 1889.)

E. hat mit der Bromäthylnarkose bei Zahnoperationen sehr gute Erfahrungen gemacht und glaubt dieselbe auch für die übrige „kleine Chirurgie“ empfehlen zu können. Die Narkose tritt schnell ohne jede Erregung ein und hinterlässt keine unangenehmen Erscheinungen. Zu beachten ist, dass das Bromäthyl gut ist (Merck!) und unzersetzt (dunkele Flasche!). Zersetztes Bromäthyl riecht sehr schlecht. Die Maske muss nach dem Gebrauch jedesmal sorgsam gereinigt werden.

Dippe.

323. **Das Methacetin in seinen weiteren Eigenschaften;** von Dr. Franz Mahnert. (Wien. med. Bl. XII. 28. 29. 1889.)

M. giebt die in Aussicht gestellte Fortsetzung seiner früheren Mittheilung (vgl. Jahrbb. CCXXII. p. 127). Danach hat sich das Methacetin als Antipyreticum dauernd bewährt. Gaben von 0.3—0.4 g sind im Stande, oft ausgiebige Temperaturerniedrigungen zu erzielen und können ohne Nachtheil 2—3mal am Tage gegeben werden. Ferner schien das Methacetin in einigen Fällen bei Gelenkrheumatismus günstig zu wirken. Bei Intermittens unterdrückte es den einzelnen Fieberanfall, ohne gegen die Krankheit als solche zu helfen. Endlich wirkte das Mittel bei Neuralgien u. s. w. in ähnlicher Weise günstig wie Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin. Dippe.

324. **Antipyrin bei Diabetes insipidus;** von Dr. M. Opitz. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 32. 1889.)

O. glaubt nach seinen Beobachtungen an 3 Kr. des Dresdener Stadtkrankenhauses das Antipyrin bei Diabetes insipidus *dringend* empfehlen zu können. Bei allen 3 Kr. gingen nach längerer erfolgloser Behandlung auf Antipyrin die sämmtlichen Erscheinungen des Diabetes insipidus sofort zurück. Im 1. Falle war der Erfolg ein dauernder, im 2. ein sehr lange anhaltender, im 3. stieg die Harnmenge nach Aussetzen des Mittels sofort wieder an, das Antipyrin wirkte aber stets von Neuem vortrefflich.

Man beginne mit 2.0 pro die und steige eventuell bis zu 6.0 pro die an. Dippe.

325. **La antipirina en el asma;** por L. Dueñas. (Revista de las Ciencias Medicas de la Habana u. Revue de med. y cir. pract. p. 97. Jan. 22. 1889.)

D. hat das Antipyrin in 3 Fällen von Asthma angewandt.

Bei einem 11jähr. Knaben, welcher an nächtlichen Asthmaanfällen litt, mit Emphysem complicirt, konnte er den Anfall coupiren und der Knabe schlief die ganze Nacht ganz ruhig weiter. Bei weiteren Anfällen konnten auch grössere Dosen die Beschwerden nicht mehr heben.

Dasselbe war der Fall bei einer 34jähr. Frau, bei welcher die asthmatischen Anfälle sich beim Eintreten der Menstruation zeigten. Auch hier war nur bei der ersten Anwendung ein Erfolg bemerkbar. Im 3. Falle: asthmatische Anfälle bei chronischer Bronchitis, half das Mittel nichts.

D. glaubt, das Antipyrin wirke nur symptomatisch wie bei Neuralgien und Neurosen, indem es die Reflexe herabsetzt und nicht die Krankheit, sondern nur eins der Symptome mildert.

Joseph Smits (Utrecht).

326. **A contribution to our knowledge of the physiological action of antipyrin**; by R. D. Batten and T. J. Bokenham. (Brit. med. Journ. June 1. 1889.)

Durch die anerkannt gute Wirkung des Antipyrin bei Migräne wurden die Vff. dazu geführt, zu untersuchen, ob das Antipyrin im Stande sei, spastische Contraktionen, wie sie ja bei den Migräneanfällen an den Temporalarterien oft beobachtet werden, aufzuheben. Als das geeignetste glattmuskelige Organ erschien den Vff. der Darm, und um an demselben die antispasmodische Wirkung des Antipyrin zu prüfen, wiederholten sie die bekannten Darmversuche Nothnagel's über das Morphin. Ebenso wie nach kleinen Morphingaben die antiperistaltische Contraktion des Darms auf lokale Reizung mit dem Kochsalzkrystall unterbleibt, ebenso war auch nach Antipyrininjektion nur noch eine strikt lokale ringförmige Einschnürung wahrzunehmen. Es ist daher wahrscheinlich, dass die Fortleitung der contraktionserregenden Reize in der glattmuskeligen Gefässwand durch das Antipyrin in gleicher Weise wie am Darm inhibirt wird. Bei künstlichen Durchströmungsversuchen bewirkte das Antipyrin weder Verengerung, noch Erweiterung der Gefässe.

Die weiteren Versuche der Vff. über lokale Wirkungen auf die motorischen Nerven, die Beschreibung der Allgemeinwirkungen, Beeinflussung der Respiration brauchen hier nicht näher referirt zu werden, da sie mit den öfters von Anderen schon berichteten Befunden übereinstimmen. Erwähnenswerth ist vielmehr der Versuch der Vff., die nervösen Symptome der Antipyrinvergiftung mit den Systemerkrankungen des Rückenmarks in Parallele zu setzen. Sie finden, dass die Antipyrinvergiftung in ihren Symptomen sehr der Lateralsklerose ähnelt, z. B. die spastische Steifigkeit der Hinterbeine bei Meerschweinchen und Katzen, welche sich bei intendirten Bewegungen noch besonders markirte; ferner die gesteigerte Muskelerregbarkeit, so dass bei dem gelindesten Schlag schon heftige Muskelcontraktionen sich einstellten. Schmerzhafte Reize lösten diese Wirkung nicht aus.

Die Vff. glauben, dass die Betrachtung der Wirkungen solcher Nervengifte nach den Gesichtspunkten der Lokalisation in bestimmten Systemen eine rationelle Basis für die Behandlung der Nervenkrankheiten abgeben könne.

H. Dreser (Strassburg).

327. **Om s. k. konträr verkan af febermedel**; af prof. S. E. Henschen. (Upsala läkarefören. förh. XXIV. 4. S. 263. 1889.)

Nach Anwendung von *Chinolin* beobachtete H. in 6 Fällen conträre Wirkung desselben; in 2 derselben war der Zusammenhang nicht zweifellos festgestellt, in 2 Fällen ging der Herabsetzung der Temperatur eine Erhöhung voraus, in einem davon mit Symptomen, die als Zeichen von Intoxikation zu deuten waren; im 5. Falle folgte der Temperaturerhöhung ein Abfall, wie er vorher noch nicht beobachtet worden war, im 6. Falle stieg die Temperatur höher, als sie vor der Anwendung gewesen war. In Anbetracht dessen, dass die abnormen Temperaturerhöhungen nach Anwendung von Chinolin bei Krankheiten mit unregelmässigem Verlauf der Temperatur (Tuberkulose; Pleuritis exsudativa) beobachtet wurden, lässt sich allerdings nicht sicher nachweisen, dass diese Erhöhungen nicht spontan entstanden sein konnten, aber verschiedene Umstände sprachen doch dafür, dass sie wirklich auf der Anwendung des Chinolin beruhten, weil in einem Falle Intoxikationssymptome sie begleiteten, weil sie höher stiegen, als an anderen Tagen oder nach der gewöhnlichen Zeit der Fieberexacerbation eintraten. H. nimmt an, dass hierbei eine Idiosynkrasie mit im Spiele sei.

Nach *Antipyrin* beobachtete H. eine Steigerung der Temperatur in einem Falle von Pleuritis exsudativa, in dem freilich die Möglichkeit einer spontanen Steigerung nicht ganz auszuschliessen war.

Ferner beobachtete H. Steigerung der Temperatur in einem Falle von Abdominaltyphus nach Anwendung von 0.75 g *Antifebrin* und in einem andern Falle von Typhus abdom. 4mal nach Gaben von 0.25 g Antifebrin.

Nach einer Gabe von 0.50 g *Phenacetin* trat in einem Falle von Pleuritis exsudativa binnen 10 Min. eine Steigerung von 0.3° ein, obgleich die Temperatur vorher Neigung zum Sinken hatte; in einem Falle von Neuralgia ischiadica, in dem vorher kein Fieber bestand, wurde wiederholt beobachtet, dass nach Gaben von 1 g Phenacetin die Temperatur stieg.

Nach Anwendung von Salol und Thallin hat H. keine Temperatursteigerung beobachtet.

Walter Berger (Leipzig).

328. **Sur l'action physiologique et thérapeutique de l'orthométhylacétanilide**; par G. Dujardin-Beaumetz et G. Bardet. (Gaz. des Hôp. LXII. 36. Mars 26. 1889.)

Unter verschiedenen chemischen Produkten, welche D.-B. zur therapeutischen Prüfung zugestellt worden waren, hatte sich das Orthomethylacetanilid zur Schmerzstillung als geeigneter und in geringeren Dosen wirksamer erwiesen als das Antipyrin und das Antifebrin, weshalb D.-B. der neuen Substanz den Namen „*Exalgin*“ beilegte. D.-B. giebt

0.25—0.4 g auf einmal oder 0.4—0.75 g auf zweimal innerhalb 24 Std. bei den verschiedensten, auch visceralen Neuralgien, ohne dass bisher unangenehme Nebenwirkungen, wie Cyanose, Magendarmreizung oder sonst etwas erfolgt wären. Bei Diabetes soll danach die Harnmenge und die Quantität des ausgeschiedenen Zuckers abnehmen. Die antipyretische Wirkung des neuen Mittels ist nur geringfügig. H. Dreseer (Strassburg).

329. **Ueber das, bez. die wirksamen Principien der Condurangorinde;** von R. Kobert. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 1. 1889.)

In der als Mittel gegen Krebs angewandten Condurangorinde finden sich als pharmakologisch aktive Substanzen 2—3 Glykoside und ein Harz. Das als „Condurangin“ bezeichnete Glykosidgemenge hat die Eigenthümlichkeit: 1) beim Erwärmen der wässrigen Lösung (schon auf 40°) wie Eiweiss zu gerinnen und 2) beim Sättigen der wässrigen Lösung mit Kochsalz ebenfalls wie Eiweiss auszufallen. In heiss filtrirten Dekokten ist vom Condurangin daher fast nichts enthalten.

Das „Condurangin“ besitzt eine *ausgesprochene giftige Wirkung auf das Centralnervensystem,* die bei kleinen Dosen in ataktischem Gang mit anscheinend erhöhten Haut- und Sehnenreflexen besteht. Grössere Dosen bewirken heftige klonische Krampfanfälle mit nachfolgender Lähmung.

Im Anfangsstadium starker Speichelfluss und bei Fleischfressern Erbrechen, bei grossen Dosen Verminderung der Fresslust. Der Sektionsbefund war stets negativ. Die tödtliche Dosis betrug bei Fleischfressern ca. 0.02 pro Kilo Körpergewicht, bei Pflanzenfressern etwa das Dreifache.

H. Dreser (Strassburg).

330. **Tetanus mit Curarin (Boehm) behandelt;** von F. A. Hoffmann. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1 u. 2. p. 107. 1889.)

H. hat einen Tetanuskranken mit Chloral und subcutanen Einspritzungen eines von Prof. Böhm hergestellten sehr reinen Curarins behandelt. Der Kr. genas. Das Curarin setzte jedesmal sehr deutlich die Puls- und Respirationsfrequenz herunter, ohne bei vorsichtiger Anwendung (1—4.5 mg) bedenkliche Erscheinungen zu veranlassen. Dippe.

331. **Ueber innerliche Anwendung des Chloroforms;** von Dr. Stepp in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 8. 1889.)

Die Mittheilungen Salkowski's über die antiseptische Kraft des Chloroform (Jahrbb. CCXIX. p. 139) haben S. dazu angeregt, dieses Mittel bei verschiedenen inneren Krankheiten zu versuchen. Er überzeugte sich zunächst davon, dass man Erwachsenen 0.5—1.0, in 150.0 Wasser gelöst, pro die, am besten auf 3mal, ohne jeden Nachtheil geben kann. Es tritt dabei durchaus keine narkotische Wirkung hervor, das angenehm schmeckende Medikament wirkt im Gegentheil anregend, erfrischend.

Beim *Brechdurchfall der Kinder* erwies sich das Chloroform allein als nutzlos, dagegen wirkte es ganz vorzüglich in Verbindung mit kleinen Mengen von Opium: 3—4 Tropfen Chloroform, $^1/_2$—1 Tropfen Opiumtinktur auf 30—50 g einer Tanninlösung oder Wismuthmixtur. Beim *Magengeschwür* bewährte sich das Chloroform ganz besonders, namentlich beseitigte es schnell die Schmerzen und regte den Appetit an. St. meint, „dass die desinficirende, adstringirende und zu gleicher Zeit blutstillende, endlich mild reizende Eigenschaft des Chloroformwassers dasselbe bei der Behandlung des Ulcus rotundum unentbehrlich machen wird“. Ganz besonders empfiehlt sich das Chloroform zu *Mund-* und *Gurgelwässern,* bei den verschiedensten Krankheiten der Mundhöhle und ihrer Adnexa erscheint es geradezu als das „idealste“ Medikament. Für Kinder empfehlen sich Gurgelwässer von 1:200, für Erwachsene 2:300. In Form von Inhalationen ist Chloroform wirkungslos, da es immer nur bei sehr energischer Berührung desinficirend wirkt. Bei *Diphtherie* war es, innerlich gegeben, nutzlos, bei *Pneumonie* schien es den Verlauf günstig zu beeinflussen.

Auffallend gut und zu weiteren Versuchen zwingend waren endlich die Erfolge, die St. bei *Typhus abdominalis* erzielte. Das Chloroform wurde ganz regelmässig 1.0:150.0 pro die auf 3mal gegeben (man kann eventuell augenscheinlich wesentlich grössere Gaben anwenden), es traten ganz beträchtliche Fieberremissionen ein und namentlich besserte sich der Allgemeinzustand in geradezu überraschender Weise. Die Kranken wurden vollkommen klar, munter, frisch. Man darf wohl nicht annehmen, dass es sich hierbei um eine lokale Wirkung des verschluckten Chloroform im Darm handelt, man wird sich eher vorstellen dürfen, dass Zersetzungsprodukte des Medikaments die Krankheitserreger, bez. die von ihnen gebildeten Ptomaine im Blute schädigen.

Wir können der Arbeit von St. eine kürzere Mittheilung von Dr. Friedrich Schilling in Nürnberg anfügen: *Zur Keuchhustenbehandlung* (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 29. 1889).

Sch. glaubt, mit der Inhalation von Chloroformwasser bei Keuchhusten gute Erfolge erzielt zu haben. Er rühmt das Chloroformwasser ferner als Mundwasser und bei Blasenausspülungen.

„Vom Chloroformwasser (0.5:100.0) innerlich gereicht, habe ich weder bei Pertussis, noch bei einer andern Krankheit besondern Vortheil gesehen.“ Dippe.

332. **Die desinficirende und entwicklungshemmende Wirksamkeit einiger gebräuchlicher Mundwässer;** von Dr. P. E. Archinard. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. 1889.)

A. hat im hygieinischen Institut einige der gebräuchlichern Mundwässer auf ihre desinficirende Kraft hin untersucht: Eau dentifrice von Dr. *Pierre*

in Paris, Salicyl-Mund- und Zahnwasser (deutsches Fabrikat), Eucalyptol-Mundwasser (seiner antiseptischen Eigenschaften wegen besonders gerühmt) und Eau de Minthe (deutsches Fabrikat). Diese vier Mundwässer waren vollkommen keimfrei, besassen aber sämmmtlich *nicht die geringsten desinficirenden Eigenschaften.* Sie waren auch bei starker Concentration nicht im Stande, die Entwicklung verschiedener Mikroorganismen in bemerkbarer Weise zu beeinträchtigen. Dippe.

333. **Zur therapeutischen Verwendung des Hydracetin gegen Psoriasis**; von J. Oestreicher. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. 1889.)

Oestr. hat das von Guttmann (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 19) seiner stark reducirenden Wirkung wegen gegen Psoriasis empfohlene Hydracetin an 6 Kranken der Lassar'schen Klinik erprobt. Eine 20proc. Lanolinsalbe hatte in der That eine ganz auffallend gute Wirkung auf den Ausschlag, *aber ihre längere Anwendung schädigte in erheblicher Weise das Allgemeinbefinden der Patienten.* Schon nach der 7. bis 10. Anwendung der Salbe fühlten dieselben sich auffallend matt, bekamen eine fahle, fast wachsartig blasse Gesichtsfarbe und machten etwa den Eindruck von Leuten, die soeben eine schwere Krankheit durchgemacht haben. Einer der Kranken, ein etwa 30jähr. kräftiger Mensch, wurde deutlich ikterisch und so schwach, dass er sich nur mit Mühe fortbewegen konnte. Die einzelnen Organe funktionirten dabei anscheinend normal. Auffallend war nur das Verhalten des Harns, der auch bei den nicht ikterischen Kranken eine dunkelmahagonibraune, in's Grünliche spielende Farbe darbot. Nur bei einem Kranken war etwas Eiweiss im Harn, bei keinem Blutfarbstoff zu finden; der Indicangehalt war deutlich vermehrt.

Jedenfalls beweisen diese Beobachtungen, dass das Hydracetin durchaus kein harmloser Stoff ist und dass seine Anwendung grösster Vorsicht bedarf. Dippe.

334. **Ueber die therapeutische Verwendung der Sozojodolpräparate,** *mit besonderer Berücksichtigung der Rhino- und Laryngologie;* von C. Stern. (Inaug.-Diss. Würzburg 1889.)

Die Hauptwirkung dieser Präparate ist die antiseptische. Die Gesammtzahl der von S. unter Leitung von Seifert mit denselben behandelten Kranken betrug 108 (78 poliklinisch, 30 in der Privatpraxis). Von diesen sind 24 in den Journalen als völlig geheilt aufgeführt, 77 blieben nach mindestens $1^1/_2$wöchiger Behandlung frei von Beschwerden, aber noch vor dem Abschluss der Behandlung weg. Weitaus der grösste Theil der behandelten Kranken litt an *Erkrankungen der Nase* und der zugehörigen Höhlen.

In 86 Fällen fand das lokal in schwachen Dosen als Adstringens wirkende *Sozojodolzink* Anwendung. Und zwar handelte es sich 60mal um *Rhinitis chronica hyperplastica* mit abnorm geringen Sekreten, starker Störung der Nasenathmung mit mehr oder minder schweren Allgemein- und Reflexerscheinungen. Die Applikation geschah in Pulverform mit Talcum als Constituens in der Stärke 1:12—1:8. Der Erfolg war durchgehends ein sehr günstiger. Mit dem Auftreten der reichlichen Sekretion und mit der Verkleinerung der Muscheln trat eine wesentliche Besserung ein. Guten Erfolg bot das Mittel auch in 26 Fällen von *Rhinitis chronica atrophicans* mit meist ausgesprochener fötider Zersetzung des Sekrets.

Das *Sozojodolkalium,* eine Verbindung, welcher eine mehr sekretionsvermindernde, austrocknende Wirkung zukommt, fand in 15 Fällen von abnorm starker Sekretion der Nasenschleimhaut, die zu recht unangenehmem Eczema narium geführt hatte, Anwendung. Der Erfolg war sehr zufriedenstellend.

Das in einer Verdünnung von 1:10 auf Schleimhäute noch stark ätzend einwirkende *Sozojodolquecksilber* wurde nur wenige Male, und zwar namentlich bei syphilitischen oder tuberkulösen Ulcerationen am Septum narium verwendet. Für das gut antiseptisch wirkende *Sozojodolnatrium* liess sich keine bestimmte Special-Indikation feststellen. Es wurde anfangs besonders auf tuberkulöse Larynxgeschwüre aufgeblasen, als aber in einem Falle nach jeder Einblasung heftiges Brennen im Halse auftrat, wurde von weiterer Verwendung abgesehen. Naether (Leisnig).

335. **Ueber Entstehung und Therapie des akuten Jodismus**; von Dr. Röhmann und Dr. Malachowski in Breslau. (Therap. Mon.-Hefte III. 7. 1889.)

Nach einer kurzen Zusammenstellung der verschiedenen Anschauungen über das Zustandekommen des akuten Jodismus verweilen R. u. M. ausführlich bei der namentlich von Ehrlich vertretenen Annahme: das die Erscheinungen des akuten Jodismus hervorrufende freie Jod wird aus dem Jodkalium durch Nitrite unter Vermittelung von Kohlensäure abgespalten, fügen aber den wohlbegründeten Nachsatz hinzu, dass diese Abspaltung nur dann eintreten kann, wenn an dem Orte der Zersetzung kein Alkali vorhanden ist, keine alkalische Reaktion herrscht. (Vgl. die Ehrlich'sche Arbeit: Jahrbb. CCIX. p. 135). Diese Anschauung über die Entstehung des akuten Jodismus weist die Therapie auf drei verschiedene Wege: 1) man kann das abgespaltene Jod wieder zu binden versuchen; 2) man beseitigt möglichst schnell die gebildete salpetrige Säure; 3) man verhindert überhaupt die Bildung freier salpetriger Säure.

Der erste Weg ist verfolgt worden, hat aber zunächst noch zu keinem Ziele geführt. Den zweiten Weg hat Ehrlich mit grossem Glück betreten. Er empfahl zur Fortschaffung der salpetrigen Säure die Sulfanilsäure und ebenso wie ihm ist es auch R. u. M. gelungen, mit diesem Mittel den akuten

Jodismus schnell und wirksam zu bekämpfen. Den dritten Weg endlich haben R. u. M. eingeschlagen und sind auf ihm zu guten Resultaten gekommen. Wenn die salpetrige Säure nur bei saurer Reaktion entstehen kann, so genügt die Fortschaffung dieser sauren Reaktion, um die Bildung der salpetrigen Säure zu verhindern. Dies musste mit Hülfe von doppeltkohlensaurem Natron gelingen, denn wo das Kaliumnitrat hingelangt, musste auch das Natron hingelangen, und wenn eine Schleimhaut vorher neutral oder sauer reagirte, so konnte man vermuthen, dass sie nach Eingabe von kohlensauren Alkalien zu einer ausreichenden Alkalisekretion angeregt werden würde. Dem war in der That so und es gelang R. u. M., durch 10—12 g Natr. bicarbon. in 2 Dosen innerhalb von 24 Std. den akuten Jodismus energisch zu bekämpfen. Wurde das Natr. bicarb. zugleich mit dem Jodkalium prophylaktisch gegeben, so traten zuweilen wohl Vergiftungserscheinungen auf, aber sie erreichten keine besondere Höhe.

Zum Schlusse erinnern R. u. M. daran, dass bei dem Zustandekommen des Jodismus wohl auch die im Speichel und auf der Schleimhaut der Luftwege vorhandenen stark reducirenden Substanzen eine Rolle spielen dürften (sie bedingen eine starke Oxydation und diese veranlasst das Freiwerden von Jod), und ziehen eine Parallele zwischen der Unempfindlichkeit gegen Jod nach Ueberstehen des akuten Jodismus und der Immunität nach gewissen Infektionskrankheiten. Bei beiden Zuständen ist der Körper (sind die Zellen) durch die erste Einwirkung des Giftes gefeit gegen neue Angriffe desselben. Dippe.

336. **Om Jodkaliums Udskillelse gennem Urinen ved store Doser;** af Edvard Ehlers. (Hosp.-Tid. 3. R. VII. 1. 1889.)

Ueber die Ausscheidung des Jodkalium durch den Urin bei grossen Dosen stellte E. Versuche in der Weise an, dass er 10 ccm Harn mit einer Pipette abmass, in einen Destillirkolben brachte und mit 5—6 ccm starker Eisenchloridlösung und einer geringen Menge freier Salzsäure versetzte; das bei der Erwärmung allein verflüchtigte Jod wurde in einem langhalsigen, mit Jodkaliumlösung gefüllten Kolben aufgenommen; der Jodnachweis geschah durch Titrirung mit unterschwefligsaurem Natron bis die Weinfarbe des Jods verschwand.

Aus 70 Analysen von Harn, der von Personen verschiedenen Alters und Geschlechts entnommen und stets eiweissfrei war, ergab sich, dass im Durchschnitt 82% Jodkalium ausgeschieden wurden. Bei steigender Einführung von Jodkalium stieg auch die Ausscheidung. Zeichen von Jodismus beruhten stets auf einer Retention von Jodkalium im Organismus, wenn die zurückgehaltene Jodmenge wieder ausgeschieden wurde, schwanden die Zeichen des Jodismus rasch; Jodismus trat ein, wenn nicht mehr als etwa 50% des eingeführten Jods ausgeschieden wurden. Die Ausscheidung des Jod hört 4—5 Tage nach der letzten Einführung des Mittels auf. Bei Dosen bis zu 20 g Jodkalium wurden etwa 75% durch den Harn ausgeschieden, und zwar so rasch, dass von solchen Gaben keine Gefahr für den Organismus entsteht, wenn das Sekretionsvermögen der Nieren normal ist; bei Gaben über 20 g schien aber die Resorption mangelhaft zu sein. Walter Berger (Leipzig).

337. **On chronic arsenic poisoning, especially from wallpaper;** by James J. Putnam. (Boston med. and surg. Journ. CXX. 11; March 14. 1889.)

P. stellt 25 bisher noch nicht veröffentlichte Fälle von chronischer Vergiftung mit Arsenik in Folge arsenikhaltiger Tapeten zusammen; die chemische Untersuchung des Urins der Kr. ergab Arsen in demselben. Eine grosse Anzahl sehr verschiedener Symptome wurde beobachtet, welche hier nur kurz aufgezählt werden sollen. Es waren: Verdauungsstörungen, oft mehrere Jahre lang schon beobachtet, Schwäche, Neigung der Schleimhäute der Augen und des Mundes, sowie des Verdauungskanals zu Entzündung, Salivation mit Schwellung der Sublingual- und Submaxillardrüsen; bei Anderen zeigten sich hartnäckige Muskelschmerzen, Schlaflosigkeit, Niedergeschlagenheit, in einem besonderen Fall Abnahme des Gedächtnisses und der Geisteskräfte, Albuminurie mit Cylindern und Blut im Urin, in einem anderen Falle, bei einem Kind zeigten sich ataktische Erscheinungen auf der rechten Seite mit Taubheit und Prickeln in den 4 Extremitäten nebst extremer nervöser Reizbarkeit. Andere Patienten bekamen auch schmerzhafte Diarrhöen, wurden anämisch und bekamen häufige fieberhafte Anfälle, ferner wurden auch Herzpalpitationen beobachtet. Die Form, in der das Arsen in die Luft der Wohnräume gelangt, ist zum geringeren Theil diejenige als Arsenwasserstoff, zum grösseren die als metallorganische Verbindung der „Arsine“, welche sich in den feuchten, organischen, sich zersetzenden Massen (z. B. Tapetenkleister) vermuthlich bilden. Ueberklebung mit neuer Tapete nutzte nur vorübergehend.

Die Ausscheidung des Arsens in den Nieren erfolgt intermittirend, wie schon Taylor berichtet. Auch verweilt das Arsen gelegentlich recht lange im Organismus, denn P. berichtet, dass nach 6 bis 9 Mon. nach Entfernung der Schädlichkeit die Ausscheidung des Arsens erst beendet gewesen sei. Bei einer Arsenvergiftung nach medicinischem Gebrauch des Mittels verschwand das Arsen erst 50 Tage, nachdem es schon ausgesetzt war, aus dem Urin. Gibb fand bei einem nach längerer Arsenmedikation schliesslich durch Paralyse zu Grunde gegangenen Patienten das Arsen noch in der Leber und den Knochen, obwohl die Medikation bereits 6 Mon. vor dem Tode ausgesetzt worden war. H. Dreser (Strassburg).

338. **Note sur quelques-uns des symptomes de l'intoxication arsenicale aiguë et chronique, sur les modes et la durée d'élimination hors du corps humain de l'arsenic et de ses composés**; par P. Brouardel en son nom et au nom du Dr. Gabriel Pouchet. (Bull. de l'Acad. LIII. 26. 1889.)

Die Vergiftungserscheinungen, wie solche nach chronischer Arsenikvergiftung, z. B. kürzlich in Hyères und Havre nach Genuss von arsenhaltigem Wein, vorkommen, ähneln den nach der akuten Vergiftung beobachteten, entwickeln sich nur entsprechend langsamer, so dass man vier deutlich getrennte Phasen unterscheiden kann: 1) Verdauungsstörungen, Erbrechen und Diarrhöe, beides zuweilen von blutiger Beschaffenheit, Kopfschmerz, bisweilen Verstopfung; 2) Katarrh der Respirationsorgane, Nasenkatarrh, Bindehautentzündung, Hautausschläge, bald vesicopapulöse, bald wie bei Urticaria oder Rötheln; 3) Sensibilitätsstörungen, Einschlafen und krampfartige Schmerzen in den Beinen; bisweilen Abnahme der Sensibilität in den Unterextremitäten, besonders in den Füssen, Abnahme des Geschlechtstriebes; 4) Lähmungserscheinungen, besonders in den Beinmuskeln, stampfender Gang, Aenderung der Brenner'schen Formel in den ergriffenen, besonders Extensoren-Muskeln (AnSZ > oder = KaSZ), Abnahme der Sehnenreflexe an den Beinen.

Der Tod tritt am häufigsten durch Herzlähmung ein. Nachweisen lässt sich beim Kranken das ätiologische Moment durch chemische Untersuchung des Urins, sowie der Haare und Nägel. An der Leiche enthält besonders die spongiöse Substanz des Knochens Arsenik, ausserdem die Epidermis. Im Knochen lässt es sich selbst noch 40 Tage nach der Einverleibung nachweisen, und zwar kommt es wahrscheinlich in Form von arsensaurem Calcium vor, indem das Arsen den Phosphor aus seiner Verbindung als dreibasischer phosphorsaurer Kalk zum Theil verdrängt.

R. Wehmer (Berlin).

IV. Innere Medicin.

339. **De l'épilepsie procursive**; par Bourneville et P. Bricon. (Arch. de Neurol. XIII. 39. p. 321; XIV. 40. p. 55; 41. p. 235; XV. 43. p. 75; 44. p. 227; 45. p. 379; XVI. 47. p. 234; 48. p. 420. 1887—1888.)

Von Epilepsia procursiva spricht man dann, wenn im Anfalle statt der gewöhnlichen Krampfbewegungen, Laufbewegungen, bei welchen der Kr. entweder in gerader Linie rasch vorwärts getrieben wird, oder bei denen er im Kreise läuft, beobachtet werden. Der Anfall der Lauf-Epilepsie ist nicht länger als der gewöhnliche; der Kr. stürzt in der Regel nicht hin; Koma folgt meist nicht, doch besteht oft eine starke Blutfüllung des Gesichts.

I. *Lauf-Epilepsie im engeren Sinne.*

Als Beispiele geben die Vff. folgende Beobachtungen:

I. Die Familie des 21jähr. Kranken war von verschiedenen Nervenkrankheiten heimgesucht worden. Er selbst hatte als Kind nächtliche Angstanfälle gehabt. Im 13. J. waren zuerst die Anfälle der Lauf-Epilepsie eingetreten, zuerst alle 8, dann alle 3 Tage, dann jeden Tag. Später perverse Neigungen, Hemeralopie, Zanksucht, Diebstähle, Landstreicherei, Onanie, Päderastie.

Die Aura bestand in einem Gefühl, welches vom rechten Fusse aus sich über die rechte Hälfte des Rumpfes und des Kopfes verbreitete und sehr rasch vorüberging. Vor dem Anfall rief der Kr. zuweilen: O, la! la! la! Dann rannte er, ohne zu schreien, gerade aus. In einem umschlossenen Raum lief er 2—3mal herum. Dabei war das Gesicht stark geröthet. Beim Laufen schüttelte er mit dem Kopfe, rieb mit der rechten Hand die rechte Wange und machte mit den Lippen ein rollendes Geräusch. Er wich Hindernissen meist aus, fiel nie. Wurde er im Laufe durch eine Mauer oder dgl. aufgehalten, so kehrte er kurz um und lief zurück. Zuweilen kehrte er an seinen Platz zurück. Dann sah er erstaunt um sich und nahm seine Arbeit wieder auf. Im Bett bestand der Anfall zuweilen darin, dass der Kr., die Hände vor das Gesicht haltend, sich von rechts nach links und von links nach rechts drehte. Auch Schwindelanfälle traten auf, die darin bestanden, dass der Kr. nur seine Arbeit unterbrach, mit der rechten Hand das Gesicht rieb und dann wieder zu sich kam. Im Laufe der Zeit kamen allerhand Variationen des Anfalles zur Beobachtung. Erst nach mehreren Jahren bemerkte man nach den Anfällen etwas Stertor und deutliche Stumpfheit und endlich zeigten sich auch Anfälle gewöhnlicher Epilepsie.

II. Ebenfalls nervenkranke Familie. Der Kr. hatte schon als Kind an Krämpfen gelitten. Im 12. J. nach heftigem Schrecken epileptischer Anfall. Derselbe kehrte erst nach längeren, dann in kürzeren Zwischenzeiten sowohl bei Tage als bei Nacht wieder. Der Kr. kehrte ohne Aura den Kopf nach links, schrie laut, stürzte nieder, wurde starr und krampfte dann nur mit der linken Körperhälfte. Kein Stertor, kein Harnabgang. Regelmässig Zungenbiss, häufig äussere Verletzungen. Nach 1—2stünd. Schlaf Erwachen ohne Erinnerung. Im 20. J. erster Anfall von Lauf-Epilepsie. Der Kr. lief plötzlich 100 m weit, kehrte mit bleichem Gesicht zurück und begann nach einigen Sekunden wieder zu sprechen. Der Anfall kehrte 2—3mal im Monat wieder. Allmähliche Verschlechterung des Gedächtnisses. Zuweilen choreiforme Bewegungen. Später gab der Kr. an, eine Aura als Kitzeln in der linken Fusssohle zu empfinden. Auch zeitweises Kribbeln in der Oberlippe links. Nach dem Laufen traten Stampfen mit dem linken Fusse (160mal in der Minute) ein, dann zuweilen automatische Bewegungen, Rigidität der linken Seite, kurze Zuckungen der Arme, 8—10 Min. Schlaf.

In der Anstalt war der Kr. schwachsinnig; Anfälle der Lauf-Epilepsie wechselten mit gewöhnlichen Anfällen und solchen von partieller (linkseitiger) Epilepsie.

II. *Geschichtliches.*

Synonyma sind: Chorea procursiva s. festinans s. rotatoria s. circumambulatoria, musculation irrésistible, impulsions systématisées etc. Zuerst wurde die Lauf-Epilepsie von Th. Erastus (1751) beschrieben, wenigstens sind die älteren Beobachtungen nicht ganz eindeutig, bez. nicht vollständig. Bei den jüngeren Autoren finden sich zahlreiche Beispiele von Lauf-Epilepsie. Die Vff. geben die-

selben wieder, wir müssen, bez. derselben auf das Original verweisen.

III. a) *Epilepsia cum aura procursiva.*

Zuweilen geht das Laufen einem gewöhnlichen Anfall voraus.

Ein 39jähr. Mann hatte als kleines Kind Krämpfe gehabt, einen unregelmässigen Lebenswandel geführt, Absynth getrunken, mit 17 J. seinen 1. Anfall gehabt. Derselbe kehrte anfänglich nur in der Nacht wieder, etwa alle 8 Tage. Später wurden die Anfälle häufiger und traten auch am Tage auf. Der Kr. fühlte eine eigenthümliche Müdigkeit und ein unwiderstehliches Bedürfniss zu laufen. Er lief z. B. 5 Treppen in den Hof hinunter, ehe er fiel. Dann wurde er bleich und stürzte ohne Schrei zusammen. Es folgten die tonische und die klonische Periode, Koma. Nach dem Anfall keine geistigen Störungen.

Allmähliche Besserung.

Ein 21jähr. Mann, Sohn einer wahrscheinlich epileptischen Frau, hatte mit 3 J. den 1. Anfall gehabt. Er hatte sich von der Hand der Mutter losgemacht, war nach vorwärts gestürzt, als ob er liefe, und war dann von Krämpfen befallen worden. Jeder folgende Anfall wurde von Laufen mit Geschrei eingeleitet. Wurde der Kr. im Liegen befallen, so erhob er sich. Er war sehr schwachsinnig. Nach Jahren wurden die Anfälle den gewöhnlichen gleich. Der Kr. starb an einer Lungenkrankheit. Das Gehirn war sehr schwer (1600 g) und einzelne Stellen desselben waren hart. Auf Veränderungen des Kleinhirns wurde nicht besonders geachtet.

b) *„Epilepsia post-procursiva."*

10jähr. Mädchen. Im Alter von 10 Mon. Krämpfe nach Intermittens. Schwachsinn. Ein gewisser Grad von Mikrocephalie. Petit mal. Zuweilen Anfälle mit Stampfen des Bodens. Später fiel die kleine Kr. ohne Schrei auf den Rücken. Es folgten einige klonische Zuckungen, Harnabgang. Nach einigen Sekunden erhob sich das Kind rasch, sah verstört um sich und lief plötzlich geradeaus, bis es durch ein Hinderniss aufgehalten wurde. Dann kam sie wie aus einem Traum zu sich und suchte für ihr absonderliches Benehmen irgend eine Erklärung zu geben (sie habe etwas holen wollen oder dgl.).

Von dieser ziemlich seltenen Form geben die Vff. noch 2 Beispiele.

IV. *Vertigo procursiva.*

Es ist oft schwer, zwischen Lauf-Anfall (accès p.) und Lauf-Schwindel (vertige p.) zu unterscheiden. Zwischen beiden bestehen Uebergangsformen.

Die Mutter des Kr., ihre Geschwister, ihre Mutter hatten an Migräne gelitten. Im Alter von 10 Monaten Krämpfe. Im 8. J. ein Schreck; nach demselben häufige epileptische Anfälle. Keine Lauf-Erscheinungen. Rascher geistiger Verfall. Erst im 16. Jahre traten im Anfalle Roll-Bewegungen ein. Dann Anfälle von Lauf-Schwindel: Der Kr. lief plötzlich mehrere Meter weit, warf sich dann nieder, rieb sich den Kopf und kehrte nach etwa $1/2$ Min. zurück, als ob nichts geschehen wäre.

V. *Automatismus.*

Die verschiedenen bei Epileptischen vorkommenden automatischen Bewegungen sind offenbar den Lauf-Anfällen verwandt. Die Vff. unterscheiden: 1) einfachen und 2) professionellen Automatismus. Jener besteht in der Wiederholung beliebiger Handlungen des gewöhnlichen Lebens, z. B. Ablegen der Kleider, Herumwandern. Diese Automatismen sind bekanntlich meist postepileptischer Art und können forensisch wichtig werden, besonders wenn sie sich an kleine, kaum beachtete Anfälle anschliessen.

Ein 17jähr. Kranker war bis zum 12. J. gesund gewesen, dann an Epilepsie erkrankt. Jedem Anfall ging Erbrechen von Speisen und Galle voraus. Zunehmende Häufigkeit der Anfälle. Schwachsinn. Im Anfall: Schrei, Fall nach vorn oder hinten, allgemeine Starrheit, einige Zuckungen, Stertor, wenig Schaum, zuweilen Zungenbiss, meist Harnabgang, Schlaf, automatische Bewegungen, welche in Zu- und Aufknöpfen der Kleider bestanden. Etat de mal. In einem solchen Tod bei 41.4°/o.

Schwund und höckrige Beschaffenheit der rechtseitigen Windungen; Anomalien derselben. Atrophie der linken Kleinhirnhemisphäre.

In anderen Fällen suchte der Kr. nach dem Anfalle sein Bett und legte sich schliesslich in ein anderes, oder er stand auf und umarmte Jemand, oder er suchte unter Tischen und Schränken nach Mäusen, oder er zerriss seine Kleider u. s. w.

Beim professionellen Automatismus näht der Schneider nach dem Anfalle, die Wäscherin wäscht, der Landmann sät u. s. w.

Selten geht der Automatismus dem Anfalle voraus. Einer der Kr. im Bicêtre hallucinirte vor dem Anfall und flüchtete vor Feinden oder schlug unter Drohworten auf sein Kopfkissen los, ein anderer ging etwa 20 Schritte weit und gab dem Nächsten eine Ohrfeige.

VI. *Pathologische Anatomie.*

Bei einem Kr. mit Lauf-Epilepsie, dessen Geschichte die Vff. mit der ihnen eigenen Genauigkeit erzählen, fand man ausser einigen Anomalien der Grosshirnwindungen, Atrophie der linken vorderen Centralwindung, einiger Hinterhauptswindungen, beträchtlichen Schwund und Verhärtung der linken Kleinhirnhemisphäre. Die Erkrankung des Kleinhirns war die bedeutendste und offenbar älteste Veränderung. Bei einem 2. Kr., welcher seit dem 3. Lebensjahre an epileptischen Krämpfen nur der linken Körperhälfte und linkseitiger Hemiparese gelitten hatte, bei welchem die Lauf-Anfälle im 12. J. aufgetreten waren, bestand Schwund vorwiegend der rechten Grosshirnhemisphäre mit absteigender Degeneration. Das Kleinhirn war weniger an dem Schwunde als das Grosshirn betheiligt, doch war es zweifellos verkleinert. An 3. Stelle beziehen sich die Vff. auf eine Beobachtung Meschede's. (Ein Fall von Epilepsie mit Zwangsbewegungen und Zwangsvorstellungen; Sklerose einer Kleinhirnhemisphäre: Virchow's Arch. LXXXI. p. 569. 1880.)

Es sei anzunehmen, dass das Laufen, die Manège- und sonstigen Drehbewegungen der Epileptischen von einer Erkrankung des Kleinhirns abhängen. Diese könne primär oder sekundär sein; in jenem Falle bestehen die procursiven Erscheinungen von Anfang an, in diesem treten sie erst im Verlaufe der Krankheit auf.

VII. *Prognose und Diagnose.*

Die Lauf-Epilepsie hat immer schlechte Bedeutung. Meist treten zu den Lauf-Anfällen gewöhnliche Anfälle hinzu. Die Kr. scheinen erst

dann rasch zu verblöden. Die Diagnose bietet kaum Schwierigkeiten.

VIII. *Allgemeine Betrachtungen über die Pathogenie der procursiven Erscheinungen.*

Uebersicht über die Anschauungen der Autoren, welche von der Beziehung der Zwangsbewegungen zu Kleinhirnveränderungen handeln.

IX. Die *Behandlung* scheint immer erfolglos zu sein. Möbius.

340. **Ueber procursive Epilepsie**; von Dr. Ladame. (Sond.-Abdr. aus d. internat. klin. Rundschau 1889; vgl. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 1. p. 5. Janv. 1889.)

Ein 17jähr. Jüngling aus nervenkranker Familie litt vom 11. J. an an Schwindelanfällen, welche von beängstigenden Hallucinationen begleitet waren. Er fiel dabei nicht hin, musste aber mehrere Meter weit geradeaus laufen und blieb dann zitternd, bleich und mit kaltem Schweisse bedeckt stehen. Ausserdem bestanden „nächtliche Angstgefühle“. Zuweilen sprang der Kr. auf, stürzte aus dem Zimmer, eilte hinab auf die Strasse und konnte nur mit Mühe zurückgeführt werden. Dabei stets Amnesie. Der Kr. galt als moralisch verkommen.

In der Anstalt gab der Kr. an, dass er bei seinen Anfällen nicht immer das Bewusstsein verliere, er fühle nur plötzlich den unwiderstehlichen Drang, geradeaus zu laufen. Einmal lief er plötzlich laut rufend vorwärts, wurde nach 15—20 Schritten durch eine Mauer aufgehalten, blieb stehen, führte die rechte Hand zum Kopfe und war sehr bleich. Nach dem Anfalle glaubte er bewaffnete Leute auf sich eindringen zu sehen.

L. theilt mehrere Beobachtungen von Lauf-Epilepsie aus der Literatur mit, welche sich bei Bourneville und Bricon nicht finden. Er gelangt schliesslich zu folgenden Sätzen. Die Lauf-Epilepsie ist dem kindlichen und dem Jugendalter eigen. Sie kann mehrere Jahre hindurch bestehen, ehe sie in gewöhnliche Epilepsie übergeht. Es ist bis jetzt unmöglich, die anatomische Grundlage der Lauf-Epilepsie zu erkennen. Die Annahme einer Kleinhirnläsion ist nicht genügend begründet. Meist bestehen wohl organische Fehler des Hirns, doch kann vielleicht die Lauf-Epilepsie auch als funktionelle Störung vorkommen. Sie ist oft mit moralischem Irresein verbunden. Möbius.

341. **De l'épilepsie procursive**; par le prof. A. Mairet. (Revue de Méd. IX. 2. p. 147; 7. p. 641. 1889.)

Ein Epileptischer hatte kleine und grosse Anfälle. In jenen drehte er den Kopf zur Seite, lachte und machte ein eigenthümliches Geräusch mit den Lippen. Dabei bewegte er wie gesticulirend die Arme und nach einigen Sekunden war Alles vorüber. Bei den grossen Anfällen traten die eben beschriebenen Erscheinungen auch ein; ausserdem bewegte der Kr. die Füsse wie in einem schwerfälligen Tanze und zerbrach, was ihm in die Hände kam. Dann aber begann er, immer lachend, vorwärts zu laufen und fiel nach 20—30 m auf das Gesicht, rollte auf der Erde hin und schlug um sich. Daran schloss sich ein typischer Anfall mit den 3 Perioden. Nach dem Erwachen ordnete der Kr. seine Kleider, lief suchend hin und her und blieb längere Zeit verwirrt.

Nach dem Tode fand man ausser chron. Meningitis Verhärtung und Schwund einiger Hinterhauptswindungen links und eines Theils der rechten Kleinhirnhemisphäre, sowie des Pedunculus cerebelli medius.

M. schildert sehr ausführlich die verschiedenen Erscheinungsweisen der Lauf-Epilepsie. Im Wesentlichen stimmen seine Angaben mit denen Bourneville's u. Bricon's, sowie Ladame's überein. In anatomischer Hinsicht kommt er zu folgenden Schlüssen. Bei der Lauf-Epilepsie finden sich organische Läsionen des Gehirns. Dieselben bestehen in Sklerosen, sei es mit Atrophie, sei es mit Hypertrophie. Die Läsion kann an verschiedenen Stellen des Gehirns sitzen, besonders aber wird das Kleinhirn betroffen und es scheint, als ob dessen Erkrankung stets vorhanden wäre.

M.'s Arbeit ist noch nicht abgeschlossen. Möbius.

342. **Eine christliche Therapie der Epilepsie**; von Dr. Wildermuth. (Württ. Med.-Corr.-Bl. LIX. 9. 10. 1889.)

W. unterzieht die Uebergriffe der Geistlichkeit auf dem Gebiete der Epilepsiebehandlung einer scharfen Kritik. Insbesondere wendet er sich gegen den von Pastor *v. Bodelschwingh* herausgegebenen „Christlichen Rathgeber für Epileptische“. Mit Recht betont er, dass unter allen Umständen die Leitung einer Anstalt für Epileptische in der Hand eines Arztes liegen muss. Er verkennt die grossen Verdienste, welche die Geistlichen und besonders Herr *v. Bodelschwingh* sich um die Epileptischen erworben haben, durchaus nicht, bekämpft aber im Interesse der Kranken nachdrücklich das Streben jener, den Arzt zur Seite zu schieben und die Behandlung der Epileptischen auf Grund nicht-ärztlicher, vielfach abergläubischer Meinungen in die Hand zu nehmen. Die psychische Behandlung ist bei der Epilepsie von der grössten Wichtigkeit, aber auch sie muss im ärztlichen Sinne und unter ärztlicher Aufsicht ausgeübt werden. Jemand, welcher so wenig Seelenkenntniss besitzt, dass er an einen hochentwickelten religiösen Sinn, ein tiefes Verständniss für ewige Dinge bei Epileptischen und Idioten glaubt, dürfte allerdings bei der Behandlung dieser Kranken zu fürchten sein. —

Das beste Mittel für die Aerzte, ihr Gebiet von Fremdherrschaft frei zu halten, dürfte darin bestehen, dass sie es selbst überall bearbeiten. Dass die Behandlung der Epileptischen vielfach in geistlichen Händen liegt, hängt doch wohl damit zusammen, dass diese Kr. von den Aerzten vielfach vernachlässigt worden sind und dass erst in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit ärztlicher Kreise sich auf die Epileptiker-Pflege gewendet hat. Möbius.

343. **Epilepsie, Hystérie majeure et Morphiomanie combinées**; Leçon du Prof. Charcot, rec. par A. Dutil. (Gaz. de Par. 7. S. VI. 29. 1889.)

Ch. hat neuerdings wiederholt auf das Vorkommen mehrerer Krankheiten bei einem Menschen und die diagnostische Wichtigkeit dieser Combi-

nationen hingewiesen. Die Entwirrung des oft verblüffenden Durcheinander der Erscheinungen gewährt eine gewisse Befriedigung.

Ein kräftiger Mann, dessen Vatersbruder irr, dessen Vater schwindsüchtig war, dessen Mutter Krämpfe mit Zungenbiss hatte, dessen Schwester ebenfalls an Krämpfen litt, stellte sich vor.

Vom 7. Lebensjahre an waren nächtliche Anfälle mit Zungenbiss und Bettnässen 2—3mal wöchentlich aufgetreten. Im 20. Jahre Typhus. Nach diesem melancholische Verstimmung und grössere Häufigkeit der Anfälle. Einen Beweis für die epileptische Natur der Anfälle lieferte die Harnuntersuchung: der Kr. schied gewöhnlich 21 g Harnstoff aus, an den Anfallstagen aber 35 g Harnstoff und 2 g Phosphate.

Der Kr. war am ganzen Körper unempfindlich, mit Ausnahme der Fusssohlen und des Hypogastrium, welches letztere überempfindlich war. Geruch und Geschmack fehlten. Das Gehör war abgestumpft, das Gesichtsfeld eingeengt. (Ch. bemerkt, dass seiner Erfahrung nach die Einengung des Gesichtsfeldes nur der Hysterie zukommt. Sie war bei 11 von 74 Epileptischen vorhanden, mit ihr aber bestanden hysterogene Zonen und hysterische Anfälle.) Druck auf das Hypogastrium rief das Uebelbefinden hervor, welches der hysterischen Aura entspricht. Alle die hysterischen Erscheinungen und überdem hysterische Anfälle, welche der Kr. seine Tag-Anfälle nannte, waren nach dem Typhus aufgetreten. Die Hyperästhesie der Haut war damals noch stärker gewesen und die Schwester des Kr. hatte ihn deshalb mit der Morphiumspritze bekannt gemacht.

Der Morphiumhunger verrieth sich durch ein alle paar Stunden wiederkehrendes Zittern, welches dem Alkoholzittern glich. Ausserdem bestanden die übrigen Abstinenz-Erscheinungen. Möbius.

344. **Subdurale Blutung aus abnorm verlaufenden Gehirnvenen**; von Dr. Mittenzweig. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 7. 1889.)

Die Anschauung, dass bei den subduralen Blutungen auch der Erwachsenen die Venen-Zerreissung eine wichtige Rolle spielt, bestätigt u. a. eine Beobachtung M.'s, nach welcher der abnorme Verlauf einer der zum Sinus longitudinalis ziehenden Gehirnvenen die Zerreissung, bez. Blutung erleichtert hatte.

Ein 60jähr. Mann zeigte nach einer leichten Fall-Verletzung die Erscheinungen einer Gehirnblutung und starb nach einigen Tagen.

Beim Spalten der Dura fand sich über der rechten Hemisphäre im Arachnoidealsack eine beträchtliche Menge Blutes. „An der vorderen Centralwindung sitzt 4 cm von der Längsspalte des Gehirns entfernt ein kleiner fester geronnener Pfropf einem Gefässe auf.“ „Jenem festanhaftenden geronnenen Blutpfropf an der Arachnoidea entspricht ein abnorm inserirendes Gefäss an der Dura, dem ebenfalls geronnene Blutmassen fest anhaften.“ Ausserdem fanden sich Gehirnödem, punktförmige Blutungen im Mittelhirn, graue Entartung der Hinterstränge.

M. hat festzustellen gesucht, ob ein so abnormer Verlauf der oberen Gehirnvenen, wie er ihn an dem zerrissenen Gefässe beobachtet hatte, oft vorkommt. An 200 Hirnhäuten Erwachsener fand er in 59 Fällen im Bereich des Sinus longitud. einen solchen stark ausgesprochenen abnormen Verlauf der vorderen Cerebralvenen, dagegen nur 9mal bei den hinteren Cerebralvenen. „Die Venen sprangen von der Arachnoidea auf die Dura über und klebten gleichsam dem inneren Duralblatte mehr oder weniger fest an, um schliesslich in den Sinus longitud. zu münden.“ Auf Grund der vergleichenden Untersuchung an Neugeborenen und ganz jungen Kindern kam M. zu der Annahme, dass diese Verlaufsbildung mit der ursprünglichen Venenanlage des Fötus und mit irgend welchen intercurrirenden Cirkulationszuständen nach der Geburt in Zusammenhang stehe. Denn er fand mit wenig Ausnahmen das innere Blatt des Neugeborenen dem ganzen Sinus longitud. entlang mit mehr oder weniger langen, verzweigten und an der Mündung weiten Duravenen versehen und es gelang nicht selten beim vorsichtigen Abheben der Dura die dünnen Fäden, welche von der Arachnoidea zur Dura übergehend in die Duravenen einmündeten, wahrzunehmen. Unter besonderen Umständen mögen die Anastomosen zwischen Dura und Arachnoidea sich erweitern und im späteren Leben bestehen bleiben. Möbius.

345. **Ueber einen Fall von syphilitischer Wirbelerkrankung**; von Prof. E. Leyden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 21. 1889.)

Ein 34jähr. Mann, welcher 1872 einen Schanker mit Bubo gehabt hatte, war vor 2 Jahren mit Schmerzen in der Lendenwirbelsäule erkrankt. Allmählich und unter Schmerzen war das linke Bein gelähmt geworden, das rechte Bein überempfindlich. Nach 1 J. war auch der rechte Arm schwach geworden. Leichte seelische Störungen.

Das linke Bein war gelähmt, das rechte paretisch, ebenso der rechte Arm. Am Uebergange von der Brust- zur Lendenwirbelsäule bestand ein ausserordentlich empfindlicher Buckel. Grosse Empfindlichkeit auch der obersten Brustwirbel. Quecksilber und Jod bewirkten rasch Besserung, so dass nach etwa 5 Wochen nur noch Steifigkeit des linken Arms bestand.

Die Erkrankung zweier Stellen der Wirbelsäule und die grosse Empfindlichkeit der betroffenen Wirbel schienen diagnostisch wichtig zu sein. Möbius.

346. **Drei Fälle von Luftdrucklähmung**; von Sigm. Freih. Haller v. Hallerstein. (Inaug.-Diss. Kiel 1889.) [Vgl. Jahrbb. CLXXXV. p. 24.]

In einer interessanten Einleitung berichtet v. H. über die bisher bei den Caisson-Arbeiten vorgekommenen Unglücksfälle und über die durch dieselben veranlassten Untersuchungen. Sodann macht er über die Kranken, welche in den JJ. 1885 u. 1886 bei der pneumatischen Fundirung der Pfeiler einer bei Friedrichstadt in Schleswig erbauten Eider-Brücke verunglückt und z. Th. in der Kieler Klinik beobachtet worden sind, Mittheilung. Der höchste Druck betrug etwas über 3 Atmosphären; das Ein- und Ausschleussen dauerte 5—30 Sekunden. Die Kastenarbeiter arbeiteten täglich 2mal 6 Stunden, manche blieben 12—18 Stunden ohne üble Folgen im Kasten. Etwa 140 Arbeiter wurden im Kasten beschäftigt. Wie viele von ihnen erkrankt sind, liess sich nicht mit Sicherheit feststellen. Todesfälle kamen 2 vor. In einem wurde die Sektion von Dr. Dethlefsen gemacht.

Der Verstorbene war erst 1 Tag (2mal 6 Std.) im Kasten gewesen. Er wurde beim 2. Verlassen desselben bewusstlos und starb 1 Std. später.

Das Herz und das ganze Gefässsystem war mit Luft gefüllt, die im rechten Ventrikel und in den grossen Gefässen grosse Blasen, in den kleinen Gefässen, besonders denen des Gehirns, kleine Luftsäulen bildete. Ebenso reichliche grössere und kleinere Luftblasen auf Pleura und Perikardium, sowie Petechien und Ekchymosen in der Pleura, der Magenschleimhaut, den Hirnhäuten, dem Boden der Rautengrube. Der Wirbelkanal wurde nicht geöffnet.

Die Kieler Beobachtungen sind folgende.

I. Der 25jähr. Kr. hatte beim 21. Verlassen des Kastens das Bewusstsein verloren. Nach $2^1/_2$ Std. war er zu sich gekommen und hatte Parese der linken Glieder bemerkt. Am nächsten Tage Schwäche beider Beine. Dann wurde besonders das rechte Bein unempfindlich und schwer beweglich.

Nach 15 Tagen fand man: Schwerhörigkeit und Ohrensausen links, Abweichen der Zunge nach links, leichte Anästhesie des linken Arms bei guter Kraft, Parese und Anästhesie des rechten Beins, Steigerung des Kniephänomens rechts, Fehlen des Sohlenreflexes rechts. Allmähliche Besserung mit Schwankungen. Nach 6 Mon. wurde der Kr. als geheilt entlassen.

II. Der 26jähr. Kr. war durch Eindringen des Wassers zum Verlassen des Kastens genöthigt und bei der Entschleussung für 4 Std. ohnmächtig geworden. Dann heftige Schmerzen im rechten Knie, welche allmählich abnahmen. Nach 6 Tagen wieder Reissen und Taubheitsgefühl in beiden Knieen, Druck auf der Brust und Hämoptöe. Die Untersuchung liess nichts Krankhaftes wahrnehmen. Erst nach 3 Mon. Steifigkeit und Anästhesie des rechten Beins.

Nach 5 Mon. fand man: leichte Beugecontraktur im rechten Knie, Anästhesie bis zur Mitte des Oberschenkels, beiderseits gleiche Sehnenreflexe, keinen Sohlenreflex rechts. Nach 11 Mon. Status idem.

III. Bei dem 23jähr. Kr. Bewusstlosigkeit nach den ersten 6 Std. im Kasten. Rechtseitige Hemiplegie mit Anästhesie. Nach 3 Tagen Anfall klonischer Krämpfe in allen Gliedern. Allmähliches Verschwinden der Lähmung des rechten Beins. Nach 6 Mon. vollständige Anästhesie des rechten Arms, keine Veränderungen der Reflex-Erregbarkeit. Verdacht auf Simulation.

v. H. bespricht seine 3 Fälle ausführlich, erwähnt aber nicht, dass die Erscheinungen in allen dreien der *traumatischen Hysterie* äusserst ähnlich waren. Vielmehr glaubt er, für sie Hirnherde verantwortlich machen zu sollen. —

In einer seiner Thesen sagt v. H.: „Das wirksamste Mittel zur Verhütung der Luftdruckerkrankungen ist möglichst kurze Arbeitsdauer und möglichst langsame Entschleussung.“ Möbius.

347. **Ueber progressive neurotische Muskelatrophie**; von Dr. J. Hoffmann. (Arch. f. Psychiatrie XX. 3. p. 660. 1889.)

H. theilt einige Beobachtungen von der eigenthümlichen Form des fortschreitenden Muskelschwundes mit, welche Eulenburg, Eichhorst, Fr. Schultze, Charcot u. Marie, Herringham (vgl. Jahrbb. CCIV. p. 135; CCIX. p. 140) beschrieben haben und welche neuerdings als peroneal type bezeichnet worden ist.

I. Ein 8jähr. Mädchen aus anscheinend gesunder Familie, welches mit $2^1/_2$ J. laufen gelernt hatte, wurde wegen Lähmungserscheinungen in die Heidelberger Klinik gebracht. Das Kind hatte von Anfang an einen abnormen Gang gehabt, über Kälte in den Füssen geklagt, war unruhig und eigensinnig gewesen, hatte viel mit den Händen gezittert. Das Leiden hatte sich von Jahr zu Jahr verschlimmert.

Die Kr. war im Allgemeinen gut entwickelt. Am Oberkörper fiel nur Abflachung des Daumenballens auf. Dabei waren die Hände auffallend schwach und in choreaähnlicher Weise unruhig. Auch die Füsse waren in fortwährender Bewegung und die kleine Pat. trippelte unausgesetzt hin und her. Die Unterschenkel waren schmächtig und dünn, die Füsse befanden sich in Pes-varus-Stellung. Die Mm. peronaei und die Zehenstrecker schienen ganz geschwunden zu sein. Der M. tib. ant. war in mittlerem Grade atrophisch. Die Wadenmuskeln waren gut entwickelt. Die Zehenbeuger fungirten nicht. Die Sehnenreflexe und der Sohlenreflex fehlten. Die mechanische Erregbarkeit der atrophischen Muskeln fehlte, die der übrigen war vermindert. Bei galvanischer Untersuchung der Nerven ergab sich, dass die Zuckungen zwar etwas langsam, aber doch nicht träge waren. Meist AnSZ > KaSZ. Die Erregbarkeit war fast am ganzen Körper sehr herabgesetzt. Bei galvanischer Reizung der Muskeln zeigten die kranken Muskeln, soweit sie überhaupt antworteten, die Reaktion der Entartung. Die Empfindlichkeit gegen Nadelstiche war am ganzen Körper vermindert. Die faradocutane Prüfung ergab, dass die Empfindlichkeit gegen inducirte Ströme am schwächsten an den Enden der Glieder war, gegen den Rumpf hin allmählich zunahm, ohne doch die normale Höhe zu erreichen.

Die weiteren Beispiele stellen die von Fr. Schultze beschriebenen Geschwister dar. Zwischen H.'s und Schultze's Untersuchung liegen 4 Jahre. Bei diesen 3 Kindern hatte sich die Krankheit weiter entwickelt, indem die zu Schultze's Zeit noch nicht ergriffenen Unterschenkelmuskeln, auch die Muskeln der Hände, der Vorderarme, der Oberschenkel und Oberarme zum Theil dem Schwunde anheimgefallen und erkrankt waren. H. theilt die genauen Krankengeschichten mit (II—IV).

Nach den bisherigen Beobachtungen entwickelt sich die Krankheit meist auf ererbter Grundlage. Sie kann sich durch mehrere Generationen fortsetzen. Nicht selten aber zeigt sie sich bei mehreren Geschwistern, ohne dass sie bei den Ascendenten nachweisbar wäre. Beide Geschlechter werden ergriffen, häufiger aber das männliche. In manchen Familien sind ausschliesslich die männlichen Mitglieder erkrankt. Das Leiden besteht von der Geburt an, oder entwickelt sich in der Jugend, selten später. Zuerst erkranken wahrscheinlich die kleinen Fussmuskeln, dann die Peronaei und die langen Zehenstrecker, dann die übrigen Unterschenkelmuskeln, gleichzeitig mit den letzteren gewöhnlich die Handmuskeln, denen die langen Fingerstrecker und -Beuger folgen. Mehrmals ist der Schwund auch an den Oberschenkeln, und zwar zuerst am unteren Drittel des Oberschenkels, beobachtet worden. Den allgemeinen Eindruck, den die Kr. machen, fasst H. in die Worte zusammen: „dünne Unterschenkel mit Pes varus oder Pes equino-varus, atrophische Hände mit oder ohne Krallenstellung der Finger, etwas schmächtige Vorderarme.“ Dass später auch die Oberarme und die Schultern befallen werden, konnte H. an den Schultze'schen Kindern feststellen. „Es kann

allem Anscheine nach allmählich der ganze willkürliche motorische Apparat in den Krankheitsprocess hineingezogen werden.“ Die Muskeln beider Körperhälften erkranken in demselben Grade, doch kommen geringe Asymmetrien vor. Lähmung und Schwund schreiten in gleichem Maasse fort. Hypertrophie kommt nicht vor. Die kranken Muskeln bewirken durch bündelweise Zusammenziehungen eine Art von Zittern. Zuweilen sind die unaufhörlichen Bewegungen der Glieder choreaartig. Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln ist durchgängig sehr vermindert, auch in den noch nicht atrophischen und gut contrahirbaren Muskeln. Die Sehnenreflexe erlöschen erst im Verlaufe der Krankheit allmählich. Stets ist Entartungsreaktion vorhanden; die Schwere der Störungen der elektrischen Erregbarkeit geht dem Schwunde parallel. Auch die elektrische Erregbarkeit der anscheinend gesunden Muskeln ist sehr herabgesetzt. Die Empfindlichkeit der Haut verhält sich verschieden, oft sind Störungen derselben vorhanden, doch geht die Anästhesie der Lähmung nicht parallel. Vasomotorische Störungen sind an den gelähmten Theilen meist nachweisbar.

Es ist H. gelungen einige Sektionsberichte aufzufinden, in welchen es sich offenbar, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, um das in Rede stehende Leiden gehandelt hat. Die eine Untersuchung rührt von R. Virchow her, die andere von Friedreich. In beiden Fällen fanden sich degenerative Atrophie der Muskeln, solche der Nerven, am stärksten in deren peripherischen Theilen, und Entartung der Goll'schen Stränge. Wegen des Näheren muss auf das Original verwiesen werden.

H. hält es für wahrscheinlich, dass die aufsteigende Entartung der Nerven Ausdruck eines Siechthums der motorischen Ganglienzellen des Markes ist. Er führt aus, dass die Nervenfaser, welche bei ihrer Bildung als Fortsatz der Ganglienzelle erscheint und mit ihrer Markscheide von der Zelle aus bekleidet wird, bei Durchschneidung zuerst im peripherischen Abschnitt entartet. Der Vorgang der Entartung ist das Umgekehrte der Bildung: die zuletzt gebildeten, d. h. die peripherischsten Theile entarten zuerst. Der Durchschneidung des Nerven gilt die Zerstörung der Ganglienzelle gleich. Wird die letztere aber allmählich ihrer Lebensfähigkeit beraubt, so ist zu erwarten, dass die peripherische Entartung schon eintritt, ehe die Zelle in wahrnehmbarer Weise verändert ist.

Mag nun der primäre Sitz der Erkrankung im Marke, wofür nach H. auch die Heredität des Uebels spricht, oder in den peripherischen Nerven selbst zu suchen sein, auf jeden Fall glaubt H. den von ihm gewählten Namen: progressive neurotische Muskelatrophie empfehlen zu können. Denn mit ihm werden die Haupterscheinungen der Krankheit, das ist der Muskelschwund, das Vorhandensein einer Erkrankung des Nervensystems, im Gegensatz zur Dystrophia musc. progr., und der langsam fortschreitende Verlauf gekennzeichnet.

Möbius.

348. **Ueber einen Fall von Lähmung der Schultermuskulatur und des Musc. serratus ant. mj. nach akutem Gelenkrheumatismus**; von Dr. A. Hagen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25. 26. 1889.)

Die in der Ueberschrift erwähnte Beobachtung kann nach H. zur Aufklärung des Zusammenhanges zwischen Gelenkerkrankung und Muskelschwund dienen. Der letztere hielt sich nicht an das Verbreitungsgebiet bestimmter Nerven, sondern richtete sich im Wesentlichen nach der örtlichen Anordnung der Muskeln um das erkrankte Gelenk. Es ging ihm ferner ein Zustand der Muskeln voraus, welcher durchaus den Eindruck einer örtlichen entzündlichen Erkrankung des Muskels selbst machte. Entartungsreaktion, Störungen der Empfindlichkeit oder der Reflexerregbarkeit fehlten. Es ist daher wahrscheinlich, dass es sich in solchen Fällen nicht um einen nervösen Reflexvorgang handelt, sondern um ein unmittelbares Uebergreifen des krankhaften Processes von dem Gelenke aus auf die benachbarten Muskeln (Strümpell). In dem Falle H.'s waren stark erkrankt Serrat. ant. mj., Latiss. dorsi, Pector. mj., in mittlerem Grade Deltoideus, Supra- und Infraspinatus, Triceps, Biceps, wenig Cucullaris, Levat. ang. scap., Rhomboidei. Möbius.

349. **Sklerodermie, Morbus Addisonii und Muskelatrophie**; von Dr. Rich. Schulz. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. 13. 14. 1889.)

Ein 19jähr. Knecht war vor 7 Wochen mit Anschwellung erst der Füsse, dann auch der Hände und des Gesichts erkrankt.

Es bestand Sklerodermie. Besonders war die Haut des Gesichts, der Ellenbogengegend und der Arme bis zur Mitte der Oberschenkel hart und geschwollen. Die Haut der Hände war atrophisch. Das Gesicht war dunkel gefärbt. Die Deltoidei waren geschwunden. Es bestanden Herzklopfen und Unregelmässigkeit des Pulses.

Während der Beobachtung nahm die Pigmentirung an Stärke und Ausdehnung zu. Zahlreiche hellere oder dunklere Stellen zeigten sich in symmetrischer Weise am Körper. Die Schwellung nahm ab und die Muskeln, welche offenbar an derselben theilgenommen hatten, wurden atrophisch. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln war einfach herabgesetzt. Decubitus. Abscess am Gesäss. Fieber. Plötzlicher Tod.

In den Lungen zahlreiche gelbgraue Knötchen. Am Herzen makroskopisch nichts Krankhaftes. Milz vergrössert. In der linken Nebenniere vereinzelte graue Knötchen. An Gehirn und Rückenmark nichts Auffallendes. Die vorderen Wurzeln verdünnt.

Bei mikroskopischer Untersuchung zeigten sich Oblongata und Rückenmark normal. Dagegen waren die vorderen Wurzeln in hohem Grade entartet. Etwas schwächere Degeneration fand sich auch in den peripherischen Nerven. Die Veränderungen der Haut waren die bei Sklerodermie wiederholt gefundenen. Die Fasern des Herzmuskels waren fast durchweg entartet: ohne Querstreifung

und gequollen. Beträchtliche Degeneration der Deltoideusfasern: Atrophie und Hypertrophie, opakes Aussehen, schollige Zerklüftung, Vermehrung der Kerne, Schwielenbildung. Interstitielle Hepatitis. Die Knötchen in der Lunge waren kleine bronchopneumonische Herde.

H. betrachtet als primäre Veränderung die Erkrankung der vorderen Wurzeln, bez. der Nerven und glaubt, dass sich die Erscheinungen der Sklerodermie durch die Entartung vasomotorischer und trophischer Fasern erklären lassen. Er macht ferner aufmerksam auf das jugendliche Alter des Kr., den raschen Verlauf des Leidens, die Affektion des Herzens, die starke symmetrische Pigmentirung, die als interstitielle Myositis zu bezeichnende Erkrankung mancher Muskeln. Möbius.

350. **Recherches sur l'excrétion urinaire dans la paralysie agitante**; par A. Mossé et Banal. (Revue de Med. IX. 7. p. 583. 1889.)

M. und B. kommen bei ihren Untersuchungen zu dem Ergebniss, dass bei der Schüttellähmung die chemischen Charaktere des Harns in einer geringen Vermehrung des Harnstoffes und der Phosphorsäure, sowie in einer Verminderung dés unvollständig oxydirten Phosphors bestehen. Die Störungen der Muskelthätigkeit bei Paralysis agitans (Zittern und Starrheit) steigern wahrscheinlich in geringem Grade die Oxydationsvorgänge im Körper, sodass ein Theil des Phosphors als Phosphorsäure erscheint, welcher bei dem gesunden Greise als unvollständig oxydirter Phosphor ausgeschieden wird. Möbius.

351. **Les névralgies vésicales idiopathiques**; par H. Hartmann. (Revue de Chir. IX. 4. p. 293. 1889.)

Die idiopathische Blasenneuralgie wird am häufigsten bei Erwachsenen männlichen Geschlechts beobachtet, und zwar bei solchen mit sogen. „neuropathischer Disposition". Häufig sind ausser der Blasenneuralgie noch andere Neuralgien vorhanden.

Der Beginn derartiger neuralgischer Blasenbeschwerden ist meist ein unbestimmter, schleichender, oder aber das Leiden wird plötzlich durch Gelegenheitsursachen, z. B. vorausgegangenen Tripper, excessiven Coitus u. s. w., hervorgerufen.

Der in die Tiefe, hinter die Symphyse verlegte Schmerz ist meist ein continuirlicher, wird aber sehr häufig bei jeder Urinentleerung ausserordentlich gesteigert und strahlt dabei nach der Glans penis aus.

Die meisten der mit dieser Blasenneuralgie behafteten Kranken müssen ausserordentlich häufig uriniren, können dabei aber sehr oft den Urin nur tropfenweise entleeren; oder aber der Urinstrahl ist sehr dünn, gedreht, zertheilt u. s. w.

Im Gegensatz zu diesen funktionellen Symptomen ergiebt die physikalische Untersuchung der Blase keine Abnormitäten.

Die Dauer der Blasenneuralgie kann eine sehr lange sein; manchmal kommen freie Intervalle vor.

Was die *Therapie* anlangt, so hat man von einer *lokalen* Behandlung kaum je Erfolge gesehen, im Gegentheil häufig Verschlimmerungen des Leidens. Die besten Erfolge werden erzielt durch eine Besserung des Allgemeinzustandes, durch kräftige, aber reizlose Diät, streng geregelte Beschäftigung u. s. w. P. Wagner (Leipzig).

352. **Les crises gastriques essentielles**; par A. Rémond. (Arch. de Méd. p. 38. Juillet 1889.)

Ausser den bei Krankheiten des Centralnervensystems (z. B. Tabes) und bei Infektionskrankheiten vorkommenden „gastrischen Krisen", kommen solche Anfälle vor, ohne sonstige nachweisbare Störungen im Nervensystem.

Dem äusserst heftigen, in der Magengrube sitzenden und besonders nach der Wirbelsäule und den Schultern ausstrahlenden Schmerz folgt reichliches Erbrechen von Speise, dann von galligen, später schleimigen Massen; darauf bestehen grosse Mattigkeit, manchmal Krämpfe (Reflexkrämpfe?) in den Waden und anderen Muskelgruppen. Der Anfall tritt ohne Vorboten ein; während desselben, der einige Stunden, aber auch Tage dauern kann, erträgt der Magen keine Speise; nach Erlöschen des Anfalles sind seine Funktionen wieder normal.

Allgemeine ätiologische Momente sowohl, als Gelegenheitsursachen sind heftige psychische Erregungen, Schreck u. s. w., es handelt sich vielleicht um eine Reflexreizung des N. pneumogastricus oder des Plexus coeliacus; die Kranken kann man als wahre Neurastheniker, die Krankheit als Neurose ohne anatomische Grundlage betrachten.

Der Mangel jeder Funktionsstörung ausserhalb des Anfalles schützt vor Verwechslung mit Magengeschwür oder chronischem Katarrh; das Fehlen sonstiger nervöser Störungen unterscheidet diese Anfälle von den z. B. bei Tabes vorkommenden.

Die Prognose ist eine ernste, insofern eine Heilung schwer oder unmöglich ist und bei längerer Dauer der Allgemeinzustand leidet. Die Therapie besteht in Anwendung von Morphium; ausserhalb der Anfälle tonisirende Mittel. Peipers (Deutz).

353. **Singultus als Reflexneurose**; von Prof. K. Dehio in Dorpat. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22. 1889.)

Bei einem 38jähr., nervös reizbaren Manne stellte sich im August 1889 im Verlaufe einer subakuten Gastroenteritis, nachdem der Magen 1 oder 2 Tage vorher mit Kohlensäure aufgebläht worden war, Singultus ein, der mit dem Nachlass der Magen-Darmerscheinungen wieder verschwand. Etwa 2 Mon. später traten wieder stärkere Magenbeschwerden hervor und zugleich damit stellte sich auch der Singultus in der frühern Heftigkeit wieder ein. Als D. den Kr. Ende Januar 1889 in Behandlung bekam, war der Magen leidlich gut, es bestanden nur noch die Erscheinungen eines mässig starken Darmkatarrhs. Der Singultus setzte bei ruhigem Verhalten zuweilen $^1/_4$—$^1/_2$ Std. aus und in dieser freien Zeit liess sich feststellen, dass durch eine leichte klopfende Be-

rührung der Magengegend, sowie durch stärkere Stösse gegen das übrige Abdomen und durch starkes Schütteln des Körpers ganz regelmässig heftige Schluchzbewegungen ausgelöst werden konnten. Dasselbe bewirkte das Einführen der Magensonde durch die Cardia und die Aufblähung des Magens mit CO_2. Nach einigen Wochen hatte das spontane Schluchzen ganz aufgehört. Beklopfen des Magens, stärkere Schläge gegen den Unterleib, mittelstarke elektrische Schläge, gleichgültig an welcher Stelle des Körpers die Elektroden aufgesetzt wurden, kalte Uebergiessungen im warmen Bade, tiefere Nadelstiche, Druck auf die Dornfortsätze der Hals- und oberen Brustwirbel lösten immer noch mit voller Sicherheit Singultusbewegungen aus. Ende Februar 1889 wurde der Kr. in sehr gutem Zustande entlassen, aber auch da konnte man noch durch starke Reize das Schluchzen hervorrufen. Hervorzuheben ist, dass die Auslösung niemals vom Munde und vom Rachen aus gelang.

Eine genauere Betrachtung der einzelnen Schluchzbewegungen ergab, dass es sich bei dem Singultus *durchaus nicht nur um einen Krampf des Zwerchfells* handelt; neben dem Zwerchfell traten stets auch die sämmtlichen Inspirationsmuskeln, die Cucullares, die breiten Bauchmuskeln, sowie die Schliessmuskeln der Augenlider in Thätigkeit, während zugleich ein plötzlicher Glottisschluss erfolgte, welcher der übermässigen inspiratorischen Ausdehnung des Thorax ein Ziel setzte und das plötzliche Abbrechen des charakteristischen schluchzenden Geräusches bedingte. Man darf hiernach die Ursache dieses Krampfes nicht in einer lokalen Erkrankung des Zwerchfells oder seiner Nerven suchen, sondern man muss dieselbe in ein *die ganze combinirte Muskelaktion beherrschendes coordinatorisches Centrum* verlegen. Dieses Centrum und damit den Sitz der ganzen Krankheit müssen wir in der Medulla oblongata suchen und das Leiden als eine *motorische Neurose* auffassen. Ja noch mehr; die oben wiedergegebenen Beobachtungen gestatten es, mit Sicherheit von einer *motorischen Reflexneurose* zu sprechen, bei welcher der Reflex nicht nur von dem eigentlich kranken Theile, dem Magen, sondern durch stärkere Reize auch von den verschiedensten anderen Körperstellen her ausgelöst werden kann.

Man könnte bei dieser Auffassung glauben, der Singultus müsste sehr viel häufiger zu Magen-Darmkrankheiten hinzutreten, als er es in der That thut, aber wir werden wohl annehmen dürfen, dass zu seinem Zustandekommen eine gewisse erhöhte Reizbarkeit oder verminderte Widerstandsfähigkeit des fraglichen Centrum gehört. Man darf in dem vorliegenden Falle als Analogon zur cerebralen und zur spinalen vielleicht von einer *bulbären Neurasthenie* sprechen. Dass bei dem Pat. auch nach dem vollständigen Verschwinden aller Magen-Darmsymptome der Singultus ausgelöst werden konnte, beweist, dass die krankhafte Prädisposition zu der in Rede stehenden Neurose auch nach der Heilung des Magen-Darmkatarrhs fortbestand. Von einer wirklichen Heilung würde man erst nach Heilung der Neurasthenie sprechen können.

Dippe.

354. **Ueber Nachkrankheiten der Kohlenoxydvergiftung,** *speciell über einen unter dem Bilde der multiplen disseminirten Sklerose des Centralnervensystems verlaufenen Fall;* von Dr. Ernst Becker. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 26—28. 1889.)

Ein hereditär nicht belasteter, bis dahin gesunder 47jähr. Mensch setzte sich aus Unvorsichtigkeit einer schweren Leuchtgasvergiftung aus. (Man darf die Leuchtgasvergiftungen als Kohlenoxydgasvergiftung auffassen.) Der Kr. wurde bewusstlos gefunden. Nach 2stündiger künstlicher Athmung und Aethereinspritzungen trat die Athmung selbständig wieder ein. Danach leichte Zuckungen in allen Muskeln des Körpers, die sich in einigen Stunden zu äusserst heftigen Krämpfen steigerten. Die Krämpfe hielten 2 Tage lang in gleicher Stärke an, nahmen dann ab und hörten erst nach einer Woche vollständig auf. Jetzt kehrte das Bewusstsein allmählich wieder, die Erinnerung an das Vorgefallene war vollkommen erloschen. Vorübergehende leichte Albuminurie, niemals Zucker im Harn, vorübergehende, deutlich linkseitige Körperlähmung, scandirende, stockende Sprache, Tremor bei Bewegungen.

4 Monate nach dem Unfall kam der Kr. in die Göttinger med. Klinik. Hier fand man neben einem sehr starken Intentionstremor, zuweilen — bei psychischen Erregungen — auch Zittern in der Ruhe, langsame, monotone, nicht mehr scandirende Sprache, Flimmern vor den Augen, Abnahme der Potenz, geringe, allgemeine Herabsetzung der groben Kraft bei normalem elektrischen Befunde. Sensibilität, Psyche normal. Kleine Sulfonalgaben, Galvanisation, Massage hatten einen guten Erfolg. Pat. ging gebessert ab, später sollen die Beschwerden, namentlich das Intentionszittern, wieder stärker geworden sein.

Bei der schweren akuten Kohlenoxydgasvergiftung spielen die *Nachkrankheiten* eine grosse Rolle. Beobachtet sind: Pneumonien, zum Theil wohl durch das eingeathmete Gas, zum Theil sicherlich durch Fremdkörper, erbrochene Speisereste, veranlasst; leichtere Störungen des Verdauungsapparates; Diabetes, unter 16 Fällen der Frerichs'schen Klinik 11mal; Hautkrankheiten, namentlich rothe Flecke, Pemphigusblasen, Herpes zoster.

Weitaus am häufigsten und wichtigsten sind unter diesen Nachkrankheiten die *Erkrankungen des Nervensystems,* zu denen der letztgenannte Herpes zoster bereits hinzugerechnet werden kann. Es sind beschrieben: 1 Fall von schwerer Hysterie, 1 Fall, der an Jackson'sche Epilepsie erinnert, 1 Fall von Idiotismus, 1 Fall, der unter dem Bilde der akuten aufsteigenden Paralyse tödtlich verlief, ferner Fälle von Erkrankungen der peripherischen Nerven (vgl. Litten: Jahrbb. CCXXII. p. 21) und Fälle von Erkrankungen des Gehirns. *Pathologisch-anatomisch* hat man die peripherischen Nerven erkrankt gefunden. Im Gehirn ist augenscheinlich das Erste eine starke Blutüberfüllung mit Erweiterung der Gefässe, die häufig zu zahlreichen kleineren oder auch zu grösseren Blutungen führt. Hat der Kranke die Vergiftung länger überstanden, so findet man häufig Erweichungen, die zum Theil Folge der Blutungen, zum Theil ischämischer Natur sind (vgl. Poelchen: Jahrbb. CCXIX. p. 137).

Wie ist nun der oben kurz wiedergegebene Fall, der sich mit keinem der bisher bekannt gewordenen deckt, zu erklären? Das Krankheitsbild deutet mit aller Sicherheit auf eine *multiple Sklerose* hin und man wird annehmen dürfen, dass sich diese Sklerose aus multiplen kleinen Blutungen oder Erweichungen im Centralnervensystem ausgebildet hat. Dieser Annahme steht nichts direkt im Wege und sie wird kräftig gestützt durch das Auftreten der vorübergehenden Hemiplegie, die nur auf eine Blutung bezogen werden kann, und durch den ophthalmoskopischen Befund, der in der rechten Retina die Reste einer Blutung ergab. Als weitere Stütze könnte man die Untersuchungen von Rindfleisch heranziehen, die es sehr wahrscheinlich gemacht haben, dass auch bei der primären multiplen Sklerose eine Erkrankung der Gefässe das Erste und Wesentlichste ist. Dass diese Gefässerkrankung durch Gifte hervorgerufen werden kann, dürften jene Fälle beweisen, in denen die multiple Sklerose im Anschluss an eine akute Infektionskrankheit entstand.

Dippe.

355. **Beitrag zur Geschichte der Rheumatoiderkrankungen**; von Prof. C. Gerhardt. (Charité-Annalen XIV. p. 241. 1889.)

In den letzten $3^1/_2$ Jahren kamen in die 2. med. Klinik 227 Kranke mit *akutem Gelenkrheumatismus.* In $^2/_3$ der Fälle waren die unteren Extremitäten, in $^1/_3$ die Fussgelenke zuerst betroffen. Die angewandten Medikamente verhielten sich folgendermaassen:

	wirksam	unwirksam	ungenügend wirksam
Natrium salicyl.	84mal	25mal	20mal
Antipyrin . .	42mal	16mal	4mal
Phenacetin . .	11mal	5mal	3mal
Antifebrin . .	13mal	5mal	1mal

Bei 23 von 85 *Scharlachkranken* traten rheumatische Gelenkerkrankungen auf. 10mal waren nur die Handgelenke ergriffen, die Dauer war meist kurz. 8mal wurde kein Mittel angewandt, meist wirkte salicylsaures Natron gut.

Von 18 *Tripperrheumatismen* betrafen 5 Mädchen, 13 Männer, 6mal war das Kniegelenk zuerst befallen; in 4 Fällen zeigte sich Salicylsäure prompt wirksam.

Man kann 4 Formen von Tripperrheumatismus ziemlich von einander trennen: 1) doppelseitige Kniegelenkswassersucht, reichlicher Erguss, kein Fieber. Herz frei, Antirheumatica ziemlich unwirksam. 2) Subakute hartnäckige Entzündung mehrerer Gelenke. Anfang akut, unregelmässiges Fieber, das mit der Zeit aufhört. Mitbefallenwerden der Symphysen (Wirbelsäule). Monate- bis jahrelanger Verlauf, der zu starken Verdickungen der Gelenke mit Atrophie der Muskeln führt. Zuweilen schnelle Heilung durch Sprengung einer Striktur oder Aetzung der hintern Harnröhre. 3) Monartikuläre oder wenigstens auf einige Gelenke beschränkte Form mit Uebergang in Eiterung. 4) Fälle, die in jeder Beziehung dem gewöhnlichen Gelenkrheumatismus gleichen. Diesen letzteren Fällen könnte erst der Nachweis von Gonokokken in den kranken Gelenken ihre Berechtigung sichern.

Dippe.

356. **Beobachtungen und Bemerkungen über die Wiederholung von Krankheiten und namentlich über Rückfälle**; von Prof. H. Senator. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 24. 1889.)

S. sucht unter den oft ge- und missbrauchten Ausdrücken: Nachschub, Nachfieber, Rückfall und Neuerkrankung etwas Ordnung zu schaffen. Wir können aus der anregenden Abhandlung nur Einiges kurz wiedergeben.

Der *Nachschub,* die Recrudescenz, tritt auf, bevor die eigentliche Erkrankung abgelaufen ist, und stellt nur die Steigerung oder Wiederholung einzelner Krankheitserscheinungen dar. Die Nachschübe entstehen vielleicht dadurch, dass das Krankheitsgift schubweise, d. h. in kurzen Pausen, in das Blut gelangt.

Das *Nachfieber* tritt nach dem vollständigen Ablauf der Krankheit ein und zeichnet sich dadurch aus, dass ihm die charakteristischen Erscheinungen des ursprünglichen Leidens vollkommen fehlen. Dieses Nachfieber beruht wahrscheinlich immer auf der Einwirkung an sich unbedeutender Schädlichkeiten — Diätfehler, Erregungen u. s. w., denen der geschwächte Körper keinen genügenden Widerstand entgegen zu setzen vermag.

Bleibt das *Recidiv* (der *Rückfall*) und die *Neuerkrankung,* die nicht immer leicht von einander zu trennen sind. Der principielle Unterschied zwischen beiden ist der, dass bei der Neuerkrankung die krankmachende Schädlichkeit von Neuem von aussen in den Körper eindringt, während bei dem Recidiv die eingedrungene, einmal überwundene, eventuell verschieden lange latent gebliebene von Neuem Kraft gewinnt. Bei den akuten Infektionskrankheiten ist man zunächst darauf angewiesen, zeitliche Verhältnisse in Betracht zu ziehen, und spricht dann von einem Recidiv, wenn die Wiederholung in einen Zeitraum fällt, der, vom Ausbruch der ersten Krankheit an gerechnet, die Dauer der Incubation mitsammt der der Krankheit nicht wesentlich überschreitet. Dafür, dass der in den Körper eingedrungene und einmal überwundene Krankheitsstoff lange Zeit latent an verschiedenen Stellen liegen bleiben, dann aber wieder munter werden und die allerverschiedensten, mit der Grundkrankheit ätiologisch gleichen Affektionen verursachen kann, dafür haben wir vom Typhus und namentlich von der Pneumonie bereits zahlreiche Beweise.

Als eine besondere Form müssen endlich diejenigen *Rückfälle* angesehen werden, die *auf Grund einer allgemeinen constitutionellen Disposition* entstehen. Eine veränderte Säftebeschaffenheit oder

irgend eine molekuläre Veränderung bleibt fortbestehen und es bedarf nur einer hinzutretenden Gelegenheitsursache, um die entsprechenden Krankheitserscheinungen hervorzurufen. Derart sind die Rückfälle bei der Anämie, der Gicht, der Gallensteinkolik, den funktionellen Neurosen u. s. w.

Dippe.

357. **Ein Handgriff zur Unterdrückung des Stickkrampfs beim Keuchhusten**; von Dr. O. Nägeli in Ermatingen. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 14. 1889.)

Der Handgriff besteht in einem kräftigen *Lüften, nach vorn und unten Schieben des Unterkiefers. Von vorn* fasst man mit Zeige- und Mittelfinger den aufsteigenden Ast vor dem Ohre fest an, setzt den Daumen auf das Kinn und schiebt den Unterkiefer kräftig, aber sanft nach vorn und unten. Bei offenem Mund setzt man den Daumen oder den Zeigefinger hinter die unteren Schneidezähne ein, greift mit der übrigen Hand unter das Kinn und zieht so in der erforderlichen Richtung. *Von hinten* setzt man am besten die Daumen an den obern Theil des aufsteigenden Astes an, stützt sich mit den Zeigefingern auf den Jochbogen, legt die übrigen Finger an das Kinn und schiebt nun den Kiefer nach vorn und abwärts. Ist der Kiefer gelüftet, so lässt man das Kind tief einathmen.

Mit diesem Handgriffe, der in keiner Weise schmerzhaft und weitaus bei den meisten Kindern von Jedermann leicht auszuführen ist, kann man jeden Keuchhustenanfall sofort coupiren. Geschieht dies regelmässig, so werden nicht nur die unangenehmen Erscheinungen, die der Anfall als solcher mit sich bringt (Erbrechen, Blutungen u. s. w.) vollkommen vermieden, sondern es wird auch der Verlauf des ganzen Leidens wesentlich abgekürzt.

Der Handgriff kann auch an schlafenden Kindern mit bestem Erfolge ausgeführt werden. Zu unterlassen ist er nur dann, wenn das Kind den Mund voll Speisen hat. Es scheint, als wenn durch den Handgriff auch andersartiger, nicht mit Keuchhusten zusammenhängender Krampfhusten günstig beeinflusst werden kann. Dippe.

358. **Behandlung der Mandelentzündungen einschliesslich der diphtheritischen**; von Stabsarzt Dr. Haberkorn in Glogau. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 32. 1889.)

H. empfiehlt zur lokalen Behandlung der Mandelentzündungen, namentlich diphtherischer Natur, das Eindrücken der feinen Salicylsäurekrystalle mit dem trocknen oder schwach angefeuchteten Rachenpinsel. Diese Eindrückungen müssen jeden Morgen und Abend vom Arzte selbst ausgeführt werden. Hustenreiz oder sonst lästige Zufälle traten auch bei Kindern von 2 Jahren nie auf. Dagegen erfolgte die reaktive Entzündung und Abstossung der vorhandenen Exsudate unter den Augen. Bei dicken und umfangreichen Ein- und Auflagerungen erschien die gleichzeitige Auflösung derselben für die rasche Heilung förderlich. Es wurden zu diesem Zwecke Lösungen von Pepsin 2.0, Salzsäure 0.5, Wasser 20.0, Glycerin 15.0 vorher aufgepinselt. In Verbindung mit dieser lokalen Behandlung hat H. öfters innerlich eine Schüttelmixtur mit Salicylsäure gegeben.

P. Wagner (Leipzig).

359. **Ein Fall von mykotischer Mandelentzündung mit tödtlichem Ausgang**; von Dr. Metzner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 29. 1889.)

23jähr. Student, kräftig, bisher gesund. Von 31. Jan. bis 3. Febr. 1889 Erscheinungen einer leichten Angina. Am 4. Febr. häufiges Frösteln, Zunahme der Schlingbeschwerden, höheres Fieber. 5. Febr. Schmerzen längs der Mittellinie des Halses bis zur Mitte des Sternum. 6. Febr. Anhaltendes hohes Fieber, Schlingen sehr schwer. Schmerzen in der rechten unteren Brustseite. 7. Febr. Temp. 39.5°, Puls 140, Resp. 45. Cyanose. Rechts hinten unten verkürzter Schall, schwaches Athmen. 8. Febr. Temp. 39.6, Puls 160, Resp. 60. Rechts hinten unten deutliche, schnell zunehmende Dämpfung. Geringere Dämpfung auch links hinten unten. 9. Febr. Unter Zunahme der Dyspnöe und Schwächerwerden des Pulses Tod.

Bei der *Sektion* fand sich als das Wesentlichste: in den geschwollenen, äusserlich kaum etwas Besonderes darbietenden Mandeln einige kleine Eiterherde, welche Staphylokokken und Streptokokken enthielten. Von diesen Herden aus ging eine zusammenhängende eitrige Infiltration des lockeren Zellgewebes im Mediastinum anticum und posticum. Beiderseitige eitrige hämorrhagische Pleuritis, frische Perikarditis.

Den Bemerkungen, die M. seiner interessanten Beobachtung anfügt, können wir nicht unbedingt beistimmen. Zum Glück sind derartige Abscessbildungen, bez. derartige Folgen solcher bei der katarrhalischen Angina recht sehr selten. Dippe.

360. **Zur Pathologie des weichen Gaumens**; von Friedrich Müller. (Charité-Annalen XIV. p. 247. 1889.)

1) *Hysterische Gaumensegellähmung.*

Die Lähmung trat das erste Mal im Anschluss an eine leichte Angina auf. Die Sprache war näselnd, das Schlucken vollkommen ungestört. Der Gaumen war ziemlich anästhetisch. Heilung in wenigen Tagen durch Faradisation des Gaumens.

Nach mehreren Wochen Rückfall im Anschluss an eine sehr aufregende religiöse Feierlichkeit. Weinkrämpfe. Lähmung wie früher, Schlucken normal, bei schnellem Sprechen näselnde Sprache, bei einzelnen Sprachübungen Alles in Ordnung. Augenblickliche Heilung durch starke Faradisation.

Wieder einige Wochen später: typische hysterische Stimmbandlähmung. Prompte Heilung durch Compression des Kehlkopfs und Drohen mit der Faradisation.

2) *Pulsation des Gaumens bei Aorteninsufficienz.*

Die Pulsation wurde zuerst gefunden, als eine Kr. mit Aorteninsufficienz eine Angina bekam. Dann wurde sorgfältiger darauf geachtet und es zeigte sich, dass unter 7 Kr. mit Aorteninsufficienz 4 diese Pulsation auch ohne Angina zeigten. Die Pulsation beruht auf einer rhythmischen Ausdehnung und Abschwellung der Gefässe und ist in jeder Beziehung dem Capillarpuls an den Fingernägeln, dem Puls am Rande eines Erysipels u. s. w. an die Seite zu stellen. Dippe.

361. **Ueber eine Quellsonde zur Behandlung von Verengerungen der Speiseröhre**; von Prof. Senator. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 28. 1889.)

S. empfiehlt Sonden mit *Laminariastiften,* die mässig stark, leicht in die verengte Stelle hineingeschoben werden können und durch ihr allmähliches Quellen eine sehr schonende Erweiterung bewirken. Die Stifte sind an eine Fischbeinsonde angeschroben und der Vorsicht halber noch an einem Faden befestigt, den der Sondirende in der Hand behält. Das Laminariastück wird vor dem Einführen nur mit Wasser, nicht mit Fett oder Oel, benetzt und bleibt $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde liegen. Von Zeit zu Zeit wird mit dem Sondiren einen Tag oder etwas längere Zeit ausgesetzt. (Die Sonden sind bei Instrumentenmacher *Windler,* Berlin, Dorotheenstr. 3 zu haben.) Dippe.

362. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie des Magens und des Darms.** (Vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 251.)

Bevor wir unsere diesmalige Zusammenstellung mit denjenigen Arbeiten beginnen, die sich auf **die Vorgänge im gesunden Magen** beziehen, möchten wir kurz anzeigen, dass die umfangreiche Mittheilung von Dr. Georg Sticker: *Die Bedeutung des Mundspeichels in physiologischen und pathologischen Zuständen,* die zuerst in der Deutschen Med.-Ztg. (X. 1—18. 1889) erschien, von Eugen Grosser, Berlin als Sonderabdruck herausgegeben ist. St. bespricht ausführlich die Eigenschaften und die physiologische Bedeutung des Mundspeichels und geht dann auf seine quantitativen und qualitativen Anomalien, seine semiotische Bedeutung, seine therapeutische Anwendung und seine toxikologische Bedeutung ein. Ein Auszug lässt sich aus der werthvollen Arbeit, die überall die neuesten Forschungen berücksichtigt, selbstverständlich nicht geben. —

Ebenfalls nur kurz können wir auf eine Inaug.-Dissertation von Rich. Edelmann eingehen: *Vergleichend anatomische und physiologische Untersuchungen über eine besondere Region der Magenschleimhaut (Cardiadrüsenregion) bei den Säugethieren* (Leipzig 1889. Druck von J. B. Hirschfeld). E. hat die Mägen zahlreicher Säugethierarten untersucht und kommt ungefähr zu folgenden Ergebnissen:

Im Magen der Säugethiere giebt es eine besondere Schleimhautregion mit belegzellenfreien Drüsen (*Ellenberger's* Cardiadrüsenregion), die am Eingang in den Magen, oder in Vormägen liegt, oder besondere Säcke auskleidet. Diese Region fehlt bei den fleischfressenden Cetaceen und bei den Wiederkäuern, ihre Grösse ist bei den verschiedenen Thieren sehr verschieden (am grössten bei dem Schwein), augenscheinlich abhängig von der Art der Nahrung. Die physiologische Bedeutung der Cardiadrüsenregion beruht in der Bildung einer Art Vorraum im Magen, welcher *keine Säure, dagegen Fermentquellen* enthält und in dem die Verdauung der Stärke vor sich gehen kann.

Dieser letztere Befund von dem Fehlen der Säure in der belegzellenfreien Drüsenregion stimmt sehr wohl mit den Anschauungen überein, die jetzt über den Antheil herrschen, den die verschiedenen Drüsen der Magenschleimhaut an der Bildung des Magensaftes haben. Die frühere Anschauung, dass die Beleg- oder Labzellen den gesammten Magensaft bilden und die mit Hauptzellen ausgekleideten Pylorusdrüsen nur Schleim absondern, ist unhaltbar. Heidenhain und seine Schüler haben den sicheren Nachweis dafür erbracht, dass die *Hauptzellen* das *Pepsin* bilden, und Grützner konnte hinzufügen, dass den Hauptzellen auch das *Labferment* seine Entstehung verdankt.

War es hiernach schon sehr wahrscheinlich, dass den *Belegzellen* die *Salzsäureausscheidung* zukommt, so fehlte hierfür doch noch der strikte Beweis. Diesen glaubt nun Sehrwald erbracht zu haben (*Die Belegzellen des Magens als Bildungsstätten der Säuren;* Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 11. 1889), indem er die Reaktion der verschiedenen Magendrüsen prüfte und fand, dass die Belegzellen gegenüber den stark alkalisch reagirenden Hauptzellen mindestens neutral, wenn nicht gar sauer reagiren. —

Mit den genaueren Vorgängen bei der Absonderung des Magensaftes beschäftigt sich eine Arbeit von Dr. H. Girard: *Recherches sur la secrétion du suc gastrique actif.* (Arch. de Physiolog. XXI. 3. p. 369. Juillet 1889.) G. hebt zunächst hervor, dass nach den Untersuchungen namentlich der französischen Physiologen (die deutschen sind vielfach anderer Ansicht), der Magen die Fähigkeit besitzt, auf verschiedene Reize mit der Absonderung ganz verschieden zusammengesetzter Flüssigkeiten zu reagiren. Am gröbsten soll sich dieser Unterschied bei der Einführung fremder Körper und bei der von Speisen zeigen. Nur die letzteren regen die Sekretion eines richtigen Magensaftes, die Fremdkörper die einer unwirksamen schleimigen oder sauren Flüssigkeit an.

G. hat dann Versuche darüber gemacht, wie weit und in welcher Weise die Magensaftabsonderung durch Einspritzungen von Nahrungsmitteln in das Rectum angeregt wird (die Versuche wurden an einem Hunde gemacht), und ist zu dem Ergebniss gekommen, „dass die Resorption von Nahrungsmitteln von den Eingeweiden her, auf die Zusammensetzung und auf die Leistungsfähigkeit des Magensaftes von unleugbarem Einfluss ist". —

Enthält der Magen nüchterner Menschen Magensaft? Diese früher allgemein mit Nein beantwortete Frage haben in neuester Zeit Schreiber und nach ihm Rosin bejahen zu müssen geglaubt. Wie vorauszusehen, ist diese überraschende Angabe auf Zweifel gestossen und hat Nachprüfungen nicht Stand gehalten. Es liegen in dieser Beziehung 2 Arbeiten vor. Die 1. stammt aus der Kahler'-

schen Klinik in Prag von Dr. Ernst Pick: *Beiträge zur Kenntniss der Magensaftabscheidung beim nüchternen Menschen* (Prag. med. Wchnschr. XIV. 18. 1889), die 2. aus der Riegel'schen Klinik von Dr. August Hoffmann: *Ueber den Einfluss des galvanischen Stromes auf die Magensaftabscheidung* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 12. 13. 1889).

Pick fand, dass man in der That bei gesunden Menschen mittels Einführung einer weichen Sonde aus dem nüchternen Magen Magensaft in oft nicht unbeträchtlicher Menge gewinnen kann, aber eine genaue Beachtung der hierbei in Frage kommenden Umstände und namentlich die Erkenntniss, dass der zu gewinnende Saft sich mit der Zeit, d. h. mit der Gewöhnung der Versuchspersonen an die Sondeneinführung, quantitativ und qualitativ sehr wesentlich verändert, führten zu dem Schluss, *dass die Saftabscheidung bei nüchternen Gesunden immer erst eine Folge des Sondenreizes ist.* Genau zu demselben Ergebniss kam Hoffmann, wir brauchen auf die Einzelheiten der Beweisführung nicht einzugehen.

Während nun diese beiden Arbeiten in ihrem ersten Theile vollkommen übereinstimmen, lässt sich dies von dem zweiten nicht unbedingt sagen. P. und H. benutzten beide ihre Versuchspersonen um den *Einfluss des elektrischen Stromes auf die Magensaftabscheidung* zu studiren. P., der auf diesen Punkt nur kurz eingeht, benutzte starke *faradische* Ströme und fand, dass diese ebenso wenig wie die Massage oder das Vorsetzen von Speisen die Saftabsonderung anregen, H. benutzte *galvanische* Ströme und glaubt einen sehr beträchtlichen Einfluss derselben auf die Saftabscheidung festgestellt zu haben. Der Erfolg war ein so bedeutender und regelmässiger, dass H. mit von Ziemssen den galvanischen Strom für ein wichtiges therapeutisches Agens bei verschiedenen Magenkrankheiten hält. —

Ebenfalls zu den physiologischen gehören 2 kurze Arbeiten von Prof. H. Quincke in denen derselbe die Beobachtungen mittheilt, die er an einem Kranken machen konnte, dem wegen Oesophagusverschluss eine Magenfistel angelegt worden war.

Beobachtungen an einem Magenfistelkranken (Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 5 u. 6. p. 369. 1889).

Ueber Temperatur und Wärmeausgleich im Magen (Ebenda p. 375).

Der Magen des Kr. arbeitete trotz der Fistel und trotz der Anlöthung an die Bauchwand normal. Bei der Besichtigung des Mageninnern mit einem Spiegel fiel am meisten die ausserordentlich wechselnde Beschaffenheit des Pylorus auf. Derselbe war bald anusartig geschlossen, bald öffnete er sich für mehrere Minuten in verschiedener Weise. Jedenfalls konnte von einem tonischen Verschluss keine Rede sein. Bei wenig gefülltem Magen stand der Pylorusring in einer sagittalen, bei stärkerer Füllung in einer fast frontalen Ebene.

Der Kr. empfand schon geringe Druckhöhen des Mageninhaltes (15—20 cm Wasser) unangenehm. Von per rectum eingeführten Arzneistoffen liess sich nur Jod nach 12 Stunden im Magen nachweisen, Ferrocyan (nach Einführung von 0.5 Ferrocyankalium) und Salicylsäure gingen nicht in den Magensaft über.

Die *Temperatur* im Magen war durchschnittlich um 0.12° C. höher, als die im Rectum, während der Verdauung stieg sie nicht wesentlich an. Wurden kalte oder heisse Flüssigkeiten in den Magen gegossen, so glich sich die Temperatur in den ersten 5 Min. sehr schnell, dann langsamer aus, bis zum vollständigen Ausgleich konnten 30—40 Min. vergehen. Kalte und heisse Flüssigkeiten glichen ihre Temperatur schneller aus, als laue. —

Endlich möchten wir gleich hier 2 Arbeiten aus der skandinavischen Literatur anfügen, die sich mit dem Vorkommen der Bedeutung des *Labfermentes* allerdings vorzugsweise unter pathologischen Verhältnissen beschäftigen.

Om löpets förekomst i menniskans magsaft under normala och sjukliga förhållanden och dess betydelse vid magsjukdomarnes diagnostik; af dr. Otto Sandberg (Hygiea L. 5. S. 319. 1888).

S. hat seine Untersuchungen *über das Vorkommen des Labferments im menschlichen Magensaft unter normalen und krankhaften Verhältnissen und dessen Bedeutung bei der Diagnose der Magenkrankheiten* an 13 verschiedenen Personen mit gesundem oder krankem Magen angestellt und den mittels der Expressionsmethode 1 Std. nach einem Probefrühstück gewonnenen Mageninhalt untersucht. Es zeigte sich dabei ein gewisser Parallelismus zwischen Salzsäure, Pepsin und Labferment; wo Salzsäure nachgewiesen werden konnte, gab ohne Ausnahme die Labfermentprobe ein positives Resultat; dass auch Pepsin vorhanden war, schliesst S. daraus, das Pepton im Magensaft gefunden wurde, auch wenn die Digestionsprobe ein negatives Resultat gab. Dagegen hat mitunter die Labfermentprobe ein positives Resultat gegeben, wenn die Salzsäure fehlte; in manchen Fällen fehlte sowohl Labferment, als Salzsäure constant.

S. ist nicht in der Lage gewesen, ausgedehntere Untersuchungen bei Magengeschwür, Magenkrebs oder Hypersekretion anzustellen; in dem ihm zugänglichen Materiale fand er Labferment bei Magengeschwür, während es bei Krebs fehlte, er hält es aber für ungerechtfertigt, daraus weitere Schlüsse zu ziehen. — In einem Falle von *nervöser Dyspepsie* fehlten Salzsäure und Labferment gewöhnlich, in einem andern Falle fand sich zur Zeit schwerer subjektiver Symptome ganz normaler Magensaft. — In einem Falle von *chronischem Magenkatarrh* fehlten zu Anfang der Untersuchung sowohl Salzsäure, als Labferment, nach einiger Zeit aber begannen sie aufzutreten und blieben

während der ganzen übrigen Zeit vorhanden (jedenfalls in Folge einer Karlsbader Kur). In einem Falle von organischem *Herzfehler* mit *Eiweiss im Harne* enthielt der Magensaft weder Salzsäure, noch Labferment, obwohl kein Magenleiden nachzuweisen war. In einem anderen Falle (Hemiplegie) waren verschiedene subjektive Störungen vorhanden, während sich der Magensaft normal zeigte. In einem Falle von *chronischer Nierenkrankheit,* in dem vor 3 J. Ascites bestanden hatte und nach Punktion nicht wiedergekehrt war, fehlte das Labferment; nach Anwendung von Salzsäure konnte es 2mal nachgewiesen werden, ein 3. Mal aber nicht. — Die Labfermentprobe gab bei gesundem Magen, wo sich Labferment constant fand, immer ein schnelleres Resultat, als die Digestionsprobe und erstere fiel auch da positiv aus, wo letztere ein negatives oder ungewisses Resultat gab. Weitere Schlüsse für die Diagnose der Magenkrankheiten auf die Labfermentprobe zu gründen, hält S. zur Zeit noch für verfrüht, doch deutet das Fehlen des Labferments im Magensaft immer auf eine bedeutendere Veränderung desselben hin; ob das Labferment auch bei anderen Krankheiten als Magenkrankheiten fehlen kann, ist noch nicht entschieden festgestellt.

Studier öfver löpet i menniskans mage under patologiska förhållanden; af Dr. E. G. Johnson (Hygiea L. 4. S. 272. 1888.)

Durch seine Untersuchungen an Magenkranken ist J. zu dem Resultate gekommen, dass Labferment ein constantes Produkt der Sekretion der Magendrüsen ist und im Magensaft in jedem Stadium der Verdauung gefunden wird, ausser im Magensaft an Magenkrebs Leidender, bei denen es nie nachgewiesen werden konnte. Das Labferment findet sich auch bei Hypersekretion des Magensaftes, wenn der Magen des Kr. am Abend vorher ausgespült worden ist und der Kr. bis zur Probemahlzeit gefastet hat. Wo Salzsäure vorhanden ist, scheint die grössere oder geringere Menge derselben auf die Schnelligkeit und Vollständigkeit der durch Labferment hervorgerufenen Milchcoagulation nicht einzuwirken. In den Harn geht das Labferment nicht über. Durch Ueberschuss von Alkali wird es leicht zerstört und geht deshalb wahrscheinlich unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht in die Fäces über. Bei Fieber scheint das Labferment im Mageninhalt fehlen zu können. Gekochte Milch scheint etwas langsamer durch Lab coagulirt zu werden, als frische; bei der Coagulation der Milch durch Lab bleibt die Reaktion neutral; nach der Coagulation findet sich keine Milchsäure.

[Walter Berger (Leipzig)].

Ueber die **Untersuchung des gesunden und des kranken Magens** haben auch die letzten Monate neben Altem, Zusammenfassendem einiges Neue gebracht.

In einem Vortrage in der deutschen med. Gesellschaft von New York: *Die neueren Methoden der Magenuntersuchung,* fasst Dr. Max Einhorn das Wesentlichste von dem zusammen, was die neuere Zeit zur Diagnose der sekretorischen, motorischen Thätigkeit und sonstigen Beschaffenheit des Magens geliefert hat. —

Etwas Neues bringt Dr. Armin Huber in Zürich in einer kürzeren Mittheilung: *Zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit des Magens* (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 19. 1889).

Ewald und Sievers haben das *Salol* als geeignetes Mittel zur Bestimmung der motorischen Leistungsfähigkeit des Magens empfohlen. Das Salol zerlegt sich, sobald es den Magen verlassen hat, und dieser Moment wird demnach durch das Erscheinen der leicht nachweisbaren Salicylursäure im Harn erkennbar gemacht. E. und S. hatten Gesunde und Kranke untersucht und hatten angegeben, dass bei Ersteren, also bei normaler motorischer Kraft des Magens, die Salicylursäure spätestens $^5/_4$ Std. nach dem Einnehmen des Salol (in den vollen Magen) im Harn erscheint. Dieser Angabe ist von Seiten der Riegel'schen Klinik durch Dr. Brunner (Deutsche med. Wchnschr. XV. 7. 1889) entschieden widersprochen worden. Br. fand, dass das Erscheinen der Salicylursäure bei ein und demselben Menschen unter anscheinend gleichen Bedingungen ganz ausserordentlich schwankt und dass dasselbe sich auch bei vollkommen Gesunden weit über die von Ewald angegebene Zeit hinaus verzögern kann.

Huber stimmt diesen Behauptungen unbedingt bei, auch er fand grosse Schwankungen und sah bei Leuten mit schneller kräftiger Verdauung die Salicylursäure über 2 Std. hinaus fortbleiben. Aber H. sah bei seinen Versuchen etwas Anderes, was doch vielleicht geeignet ist, dem Salol seinen Werth bei der Diagnostik der Magenkrankheiten zu sichern. Er fand, dass die *Salolreaktion* bei Leuten mit motorisch geschwächtem Magen *auffallend lange* vorhanden war. Während bei Gesunden der Harn nach etwa 24 Std. keine Salicylursäure mehr enthält (1.0 g Salol auf 1mal gegeben), konnte dieselbe bei Kranken mit erweitertem oder sonst aus irgend einem Grunde geschwächtem Magen sehr viel länger, bis 2 Tage nach dem Einnehmen des Salol nachgewiesen werden. Diese *„abnorm lange Reaktionszeit“* scheint ein zuverlässiges Zeichen zu sein, dessen Bestätigung bei der leichten Ausführbarkeit der Methode gewiss werthvoll wäre. —

Zu der vielfach ventilirten Frage: *„Probemittagsmahlzeit oder Probefrühstück?“* die namentlich in unserer vorigen Zusammenstellung eine grössere Rolle spielte, liefert Dr. Chr. Jürgensen in Kopenhagen (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 20. 1889) einen neuen Beitrag. J. steht auf Seiten Ewald's. Er fand bei einer Reihe vergleichender Untersuchungen, dass beide, Probemittag und Probefrühstück, für die praktischen Zwecke ungefähr gleich gute Resultate geben und, da bei dem

Probefrühstück die äusseren Verhältnisse wesentlich einfacher und zeitlich günstiger sind, so meint J., dass diesem im Allgemeinen der Vorzug gebührt. —

Die Thatsache, dass sowohl das Probefrühstück wie die Probemittagsmahlzeit ihre ausgesprochenen Uebelstände haben, veranlasste Klemperer nach einer anderen besseren Probemahlzeit zu suchen und er glaubt dieselbe darin gefunden zu haben, dass er den Kranken $^1/_2$ *Liter Milch und 2 Weissbrötchen* im Gewicht von 70 g giebt und 2 Stunden später den Mageninhalt mittels einer kleinen Saugflasche aspirirt. (*Ueber die Anwendung der Milch zur Diagnostik der Magenkrankheiten;* Charité-Annalen XIV. p. 228. 1889.) Diese Mahlzeit ist nicht zu klein, wie das Ewald'sche Frühstück und regt darum die motorische Kraft des Magens genügend an, sie lässt sich viel vollständiger und leichter aus dem Magen wieder herausholen, als die Mittagsmahlzeit, und sie erlaubt ebenso gut wie diese eine Bestimmung der einzelnen Bestandtheile des Magensaftes. Den Uebelstand, dass die Eiweisskörper und die organischen Basen leicht die Salzsäurereaktion verdecken, haben alle 3 Methoden gemein, man muss ihn stets im Auge behalten, darf nur positive Resultate verwerthen und wird sich oft mit der Biuretreaktion helfen können. Wo diese kräftig vorhanden ist, hat genügend Salzsäure eingewirkt, auch wenn sie schliesslich gebunden worden ist. Die Milchsäure ist bei dem neuen Verfahren nicht sonderlich störend. Nach Kl.'s Beobachtungen ist die Milchsäurebildung in den 4 Std. nach der Mittagsmahlzeit wesentlich stärker, als in den 2 Std. nach seiner Mahlzeit.

Die Beispiele die Kl. anführt, erhärten den Werth seiner neuen Methode. Bei chronischem Magenkatarrh, bei Hyperacidität, bei Magendilatation waren die Ergebnisse klar und zuverlässig. —

Unter denjenigen Arbeiten, die sich mit der *Bestimmung der Salzsäure im Mageninhalt* beschäftigen ist an erster Stelle eine Mittheilung von John Sjöqvist anzuführen.

En ny metod att bestämma mängden af saltsyra i ventrikelinnehåll (Hygiea L. 8. S. 509. 1888. — Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 1. 1888.)

Die Methode, die nach S. ziemlich absolut sichere, den Bedürfnissen des praktischen Arztes vollkommen genügende Resultate giebt, hat S. nach einer ihm von Prof. K. A. H. Mörner mitgetheilten Idee ausgearbeitet.

Wenn man Mageninhalt mit kohlensaurem Baryt abdampft bis zur Trockenheit, gehen die in demselben befindlichen Säuren in ihre Baryumsalze über; bei dem Einäschern bleibt das Chlorbaryum unverändert, während die Salze der organischen Säuren zu kohlensaurem Baryt verbrannt werden. Das Chlorbaryum geht in das wässrige Extrakt der Asche über, der kohlensaure Baryt aber nicht, so dass die Menge des Baryum in dem Extrakt als Ausdruck für die ursprüngliche Salzsäuremenge betrachtet werden kann. Es gilt deshalb, auf eine bequemere Weise, als durch die Gewichtsanalyse, die Barytmenge zu bestimmen.

Setzt man zur Lösung eines Baryumsalzes eine Lösung von saurem chromsauren Kali, so erhält man einen weisslichgelben Niederschlag von chromsaurem Baryt, der in Wasser und Essigsäure unlöslich, in Salzsäure löslich ist; darauf gründete Mohr seine Methode, auf Baryt zu titriren, die sich aber zum Zwecke des Nachweises von Salzsäure im Mageninhalt nicht anwenden lässt, weil auch vorhandene Kalksalze mit titrirt werden können, so dass ein zu hoher Werth erhalten wird, und weil das Abwarten der Fällung nach jedem Chromatzusatz zu viel Zeit raubt. Besser ist es, in einer essigsauren Flüssigkeit zu titriren (chromsaurer Kalk ist leichtlöslich in Essigsäure) und als Indikator das ursprünglich als Reagens auf Ozon verwendete Tetraphenylparaphenylendiaminpapier Dr. C. Wurster's zu verwenden; das Dichromat in essigsaurer Lösung wirkt hinlänglich stark oxydirend, um auf dem äusserst empfindlichen Papier die Reaktion (starke Blaufärbung des ursprünglich weissen oder schwach lilla gefärbten Papiers) hervorzurufen.

Zu der Chlorbaryum enthaltenden Flüssigkeit setzt S., behufs Beschleunigung der Ausfällung, $^1/_3$—$^1/_4$ ihres Volumens Alkohol, dann einige ccm einer Lösung von essigsaurem Natron und 10% Essigsäure, um Fällung des chromsauren Kalks und Bildung freier Salzsäure zu verhüten. Dann wird bei beständiger Umrührung aus einer Bürette saures chromsaures Kali zugesetzt, so lange der Niederschlag zunimmt. Dann taucht man etwas von dem Tetrapapier in die Flüssigkeit und legt das Papier auf eine Glasplatte oder ein Uhrglas auf weisser Unterlage; wenn sich der befeuchtete Theil des Papiers nach einigen Sekunden nicht deutlich bläut, wird mehr Chromat zugesetzt und so fort, bis die Schlussreaktion eintritt.

Statt des Tetrapapiers kann man auch Höllensteinlösung in der Weise anwenden, dass man einen Tropfen der Flüssigkeit auf 4fach zusammengefaltetes Filtrirpapier bringt, das Papier entfaltet und auf die Stelle, an der der Tropfen zuletzt durchgedrungen ist, einen Tropfen einer 10proc. Höllensteinlösung bringt, bei der Schlussreaktion zeigt diese Stelle eine hellgelbe Färbung. Diese Reaktion ist aber weniger empfindlich und weniger bequem auszuführen.

Zur Ausführung der Titrirung braucht man eine Lösung von doppeltchromsaurem Kali von bekannter Stärke, am besten 8.5 : 1000.0, deren Titer man indessen erst bestimmen muss, weil das im Handel befindliche doppeltchromsaure Kali gewöhnlich nicht vollkommen rein ist. Jeder bis zum Eintritt der Schlussreaktion erforderliche ccm der Chromatlösung entspricht 4.05 mg HCl, wenn z. B. 4 ccm bei 10 ccm Mageninhalt erforderlich waren, finden sich in dem untersuchten Mageninhalt 16.2 mg HCl. Um direkt den Procentgehalt des Mageninhaltes an HCl zu finden, multiplicirt man die Zahl der verbrauchten ccm Chromatlösung mit der Zahl, die 1 ccm entspricht, und dividirt mit der Anzahl der ccm des verarbeiteten Mageninhalts, also bei der vorigen Annahme $\frac{4 \times 0.405}{10} = 0.162\%$.

Von dem filtrirten Mageninhalt werden 10 ccm in einer Platin- oder Silberschale mit einer Messerspitze reinen chlorfreien kohlensauren Baryums versetzt, und bis zur Trockne verdampft, der Rückstand abgekühlt, dann einige Minuten geglüht (vollständige Veraschung ist nicht nöthig), dann werden 10 ccm Wasser zugesetzt, die Asche oder Kohle fein verrieben und bei Kochen extrahirt; dann wird filtrirt, der Rückstand ausgewaschen, bis etwa 50 ccm Filtrat vorhanden sind, und dieses auf die früher angegebene Weise behandelt.

Die Gefahr der Bildung von kaustischem Baryt durch Glühen mit Kohle, die sich aus dem Mageninhalt bei starker Erhitzung bilden kann, ist, wie

sich S. durch direkte Versuche überzeugt hat, nicht gross und der Fehler wird dabei so gering, dass er für die Zwecke des praktischen Arztes nicht die geringste Bedeutung haben dürfte. Eine andere Fehlerquelle bildet der Umstand, das der kohlensaure Baryt nicht vollständig unlöslich im Wasser ist, aber auch diese Fehlerquelle ist ohne alle Bedeutung. Dass alles Baryum wirklich von dem doppeltchromsauren Kali ausgefällt wird, ergab sich daraus, dass nach der Abfiltrirung des ausgefällten Baryumchromat Schwefelsäure im Filtrat keinen Niederschlag bewirkt. Zu bemerken ist schliesslich, dass die Titrirung selbst nur bei Tageslicht ausgeführt werden kann.

Durch Versuche mit Salzsäurelösungen und künstlich hergestelltem Magensaft hat sich S. von der Zuverlässigkeit seiner Methode überzeugt, ebenso davon, dass die Gegenwart von Milchsäure die Genauigkeit nicht stört. Zum Schlusse theilt S. 7 Untersuchungen von Magensaft mit.

[Walter Berger (Leipzig)].

Wenn diese geistreiche Methode von Sjöqvist, die auch von französischer Seite in einem Aufsatz von Ch. Kugler: *Sur l'analyse qualitative et quantitative de l'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique* (Bull. de Thér. LVIII. 13. 8. Avril 1889) als mustergültig anerkannt wird, in der That die Uebelstände der bisher üblichen Methoden zum guten Theil dadurch beseitigt, dass sie nicht nur eine Trennung der HCl von den organischen Säuren, sondern auch von den sauren Phosphaten gestattet, so hat sie leider doch einen grossen Fehler: sie ist zu umständlich, sie setzt die Einrichtungen eines Laboratoriums voraus. Diese Thatsache hat Dr. Hans Leo in Berlin bewogen, ein dem Sjöqvist'schen Verfahren ähnliches, gleich werthvolles, aber wesentlich einfacheres zu ersinnen. (*Eine neue Methode zur Säurebestimmung im Mageninhalt;* Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 26. 1889.)

L. geht davon aus, dass Calciumcarbonat eine Lösung von saurem phosphorsauren Kalium oder Natrium nicht wesentlich beeinflusst, während es die Lösung einer freien Säure, z. B. der HCl oder der Milchsäure, in der Kälte sofort vollkommen neutralisirt. *Vermengt man also eine Probe des Mageninhaltes mit einer Messerspitze gepulverten $CaCO_3$ und ist hiernach die vorher vorhandene saure Reaktion der Inhaltsprobe verschwunden, so enthält dieselbe nur freie Säure, keine sauren Salze;* bleibt die saure Reaktion nach der Vermengung mit dem Calciumcarbonat in gleicher Stärke bestehen, so enthält der Mageninhalt nur saure Salze, ist sie noch vorhanden, aber deutlich schwächer geworden, so sind saure Salze und freie Säure im Mageninhalt. Hat man nun das Filtrat des Mageninhaltes vor dem Zufügen des $CaCO_3$ mit Aether extrahirt, um eventuell vorhandene Fettsäuren und Milchsäure zu entfernen, so ist die durch die neue Methode als vorhanden oder als nicht vorhanden nachgewiesene Säure Salzsäure.

L. hat seine Methode mehrfach geprüft und stets bewährt gefunden, vervollständigt wird dieselbe durch die leicht anzuschliessende quantitative Bestimmung. Wir wollen die Erörterungen L.'s über diesen Punkt bei Seite lassen und nur seine Vorschrift wörtlich wiedergeben:

„10 ccm des filtrirten Mageninhaltes werden mit 5% einer concentrirten $CaCl_2$-Lösung versetzt und mit $^1/_{10}$ Normallauge titrirt. Eine zweite Probe des filtrirten Mageninhaltes wird mit einigen Gramm gepulverten $CaCO_3$ vermischt und filtrirt. Von dem Filtrat werden 10 ccm zum Austreiben der CO_2 gekocht und hierauf nach Zufügen von 5 ccm $CaCl_2$-Lösung ebenfalls mit $^1/_{10}$ Normallauge titrirt. Die Differenz der bei der ersten, bez. zweiten Titrirung gefundenen Werthe entspricht der im Mageninhalt enthaltenen freien Säure, bez. der Salzsäure, wenn vorher etwa vorhandene Fettsäuren, bez. Milchsäure entfernt werden." —

Ebenfalls eine neue *„einfache Methode zur quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Mageninhalt"* hat Dr. S. Mintz in Warschau (Wien. klin. Wchnschr. II. 20. 1889) angegeben. M. ging von folgender Ueberlegung aus: wenn wir eine genaue und constante Grenze für irgend ein Reagens auf freie Salzsäure haben, so können wir aus dem Ausbleiben der Reaktion beim Titriren des Mageninhaltes mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge einen Schluss auf die Menge der freien HCl in dem untersuchten Mageninhalt ziehen. Er bestimmte die untere Grenze des Günzburg'schen Reagens für 100 ccm Wasser auf 1 ccm $^1/_{10}$ Normalsalzsäure (0.036 pro M.). „Nehmen wir nun an, dass wir einen Mageninhalt haben, dessen Acidität auf 60 bestimmt wurde. Titriren wir 10 ccm dieses Mageninhaltes mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge so lange, bis die Reaktion mit Günzburg ausbleibt. Wenn die Reaktion beispielsweise nach Hinzufügung von 1.6 ccm $^1/_{10}$ Normalnatronlauge ausbleibt (16 auf 100), während sie nach Hinzufügen von 1.5 ccm $^1/_{10}$ Normalnatronlauge positiv ausfällt, so wird die freie Säure $15 + 1 = 16$ betragen."

M. hält seine Methode für sehr zuverlässig und fein. Das Günzburg'sche Reagens eignet sich zu derselben vollkommen, namentlich auch deswegen, weil es auf die an Albuminstoffe gebundene Salzsäure keine Reaktion giebt. —

Endlich müssen wir kurz eine ausführliche Arbeit von Dr. R. v. Pfungen: *Beiträge zur Bestimmung der Salzsäure im Magensafte* (Wien. med. Wchnschr. II. 6—10. 1889) erwähnen, die vorzugsweise kritischer Natur ist und namentlich die Nachtheile der meisten Untersuchungsmethoden auf Salzsäure im Mageninhalt hervorhebt. In Anbetracht der eben wiedergegebenen neuesten Methoden können wir die abfällige Kritik der älteren übergehen und wollen nur die letzten Sätze anführen, die v. Pf. aus seinen Untersuchungen zieht und die jene Uebelstände hervorheben, die einer genauen Bestimmung der HCl im Mageninhalt besonders hinderlich sind.

„Viele Nahrungsmittel sind in hohem Grade fähig, freie Salzsäure zu binden, so dass hohe

Salzsäuremengen zugesetzt werden müssen, ehe Reaktion auf freie Salzsäure mit Günzburg's Reagens auftritt. Dieselbe Eigenschaft besitzen chemisch rein dargestellte Eiweisskörper, Fibrin, Pepton, basisch phosphorsaurer Kalk (das menschliche Blut hat in hohem Grade die Fähigkeit, freie Salzsäure zu binden). Ausser dieser Bindung der Salzsäure mit solcher leichterer Haftung — dass eben nur die Quellung und Verdauung zugefügter Fibrinflocken und das Auftreten der Farbstoffreaktionen, insbesondere der Reaktion mit Phloroglucin-Vanillin, verhindert werden, während doch hohe Acidität für die Titration mit Barytwasser bestehen bleibt — *wirken manche Speisen auch neutralisirend, unter ihnen am intensivsten Milch und Eiereiweiss.*" —

Den Uebergang von den Untersuchungsmethoden zu den Magenkrankheiten bildet eine kleine Monographie von Dr. Valentin Wille, Arzt in Memmingen: *Die chemische Diagnose der Magenkrankheiten und die daraus resultirenden therapeutischen Grundsätze* (München 1889. J. A. Finsterlin. Gr. 8. 62 S.).

W. schildert die verschiedenen Untersuchungsmethoden sehr sorgfältig und geht dann kürzer auf den Werth ihrer Ergebnisse für die Diagnose und die Therapie der Magenkrankheiten ein. Hoffentlich kann W. seine kleine Schrift recht bald in einer neuen Auflage erscheinen lassen, selbstverständlich kann sie schon jetzt auf Vollständigkeit keinen Anspruch mehr machen. Jedenfalls führt sie den Neuling gut in das bereits weite und nicht überall leicht zu übersehende Gebiet der neueren Magenpathologie ein.

Die Besprechung der einzelnen **Krankheiten des Magens** beginnen wir mit der Wiedergabe einiger Arbeiten über das *Magengeschwür.* Zunächst einer amerikanischen Arbeit, die kaum etwas Neues enthält.

On the diagnosis and treatment of gastric ulcer; by W. M. Ord. (Amer. Journ. of med. Sc. p. 549. June 1889.)

O. unterscheidet zwei Formen des Magengeschwürs: das runde, scharf begrenzte, tiefgehende, perforirende, welches meist an der kleinen Curvatur und an der hintern Magenwand sitzt, und das verhältnissmässig seichte, mehr diffuse, unregelmässige, mit dem Hauptsitz im rechten Abschnitt des Magens, näher dem Pylorus. Die wichtigsten Symptome sind: Schmerz, Druckempfindlichkeit, Erbrechen, Blutung. Beim runden Geschwür ist der Schmerz meist nicht anhaltend, tritt kürzere oder längere Zeit nach der Nahrungsaufnahme auf (entgegen der gewöhnlichen Anschauung hält O. die Zeit des Auftretens für wichtig für Erkennung des Sitzes des Geschwürs; je früher der Schmerz eintritt, um so näher der Kardia sitzt das Geschwür), ist oft lokalisirt und hört nach etwaigem Erbrechen auf; bei leerem Magen besteht meist kein Schmerz; durch die Körperhaltung sucht der Kranke den Druck der Speisen auf das Geschwür aufzuheben: vornübergebeugte Lage bei Geschwür an der hintern Wand. Die Druckempfindlichkeit im Epigastrium ist oft andauernd, aber doch mehr akut und lokalisirt. Das Erbrechen kann zu verschiedenen Zeiten eintreten und es kann frühes Erbrechen nach dem Essen für Sitz des Geschwürs näher der Kardia, späteres für mehr rechtseitigen Sitz sprechen; die erbrochenen Massen sind insofern wichtig, als Beimischung von Schleim u. s. w. das gleichzeitige Vorhandensein eines Magenkatarrhs u. s. w. darthun. Die Blutung ist meist eine ein- oder mehrmalige, profuse, selten tödtliche; häufig kommt es nicht zu Bluterbrechen und doch kann eine erhebliche Blutung bestanden haben; der Abgang von Blut per anum wird gewiss oft übersehen. Bei der Unterscheidung des runden Geschwürs von akutem und chronischem Magenkatarrh sind die Art des Schmerzes, die Beschaffenheit des Erbrochenen, die Allgemeinerscheinungen, Fieber u. s. w. entscheidend; bei einer malignen Erkrankung, Carcinom, ist meistens der Tumor zu fühlen, die Blutung ist häufiger und geringer, der Schmerz ausgebreiteter; dazu Alter, Kachexie u. s. w.; bei sogen. nervöser Dyspepsie haben Schmerz und Erbrechen nicht so deutliche Beziehungen zur Nahrungsaufnahme wie bei Ulcus; es bestehen allgemeine Hyperästhesie und sonstige nervöse Störungen, keine Blutungen. Das diffuse flache Geschwür kommt meist bei Individuen beider Geschlechter im mittlern Lebensalter vor; die Symptome sind denen des Carcinoms sehr ähnlich; es findet sich „kaffeesatzartiges" Erbrechen, Abmagerung und Kachexie, so dass nur die Abwesenheit eines Tumor und der Erfolg der Behandlung die Diagnose sicherstellt. [Die beiden mitgetheilten Fälle sind aber keineswegs beweisend. Ref.]

Bei der Behandlung ist ausser körperlicher Ruhe „physiologische Ruhe" anzustreben. Manche Kranke vertragen Milch, Ei, andere besser Fleischsaft, andere gar nichts; eventuell kann man längere Zeit die Ernährung per rectum bewerkstelligen. Medikamentös, wenn kein Katarrh vorhanden, Bismuth. mit Natr. carbon., bei Katarrh, sowohl einfachem, als dem das Ulcus complicirenden hat O. von Jodkalium in Verbindung mit Kal. bicarbon. sehr schöne Erfolge gehabt. Zur Entfernung des etwa im Darm angesammelten Blutes Magnesium oder Natr. sulfuricum.

Arg. nitr. und sonstige Adstringentien sind nicht zu empfehlen. [Peipers (Deutz).]

Einen Beitrag zur *Aetiologie* des Magengeschwürs liefert Dr. Frhr. v. Sohlern in Kissingen: *Der Einfluss der Ernährung auf die Entstehung des Magengeschwürs* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 13. 14. 1889).

v. S. meint, dass bei dem Zustandekommen des Magengeschwürs die Bedeutung des Magen-

saftes überschätzt würde zu Ungunsten der des Blutes. Ein Aufenthalt in Russland machte ihn mit der Thatsache bekannt, dass unter der vorwiegend von Pflanzenkost lebenden Bevölkerung Grossrusslands das Magengeschwür ganz ausserordentlich selten vorkommt, und Nachforschungen ergaben, dass dasselbe in jenen Gegenden Deutschlands der Fall ist, in denen wenig Fleisch und viel pflanzliche Nahrung genossen wird. v. S. meint nun, dass hierbei der grosse *Kalireichthum* der pflanzlichen Nahrung die Hauptrolle spielt. Das Blut wird reicher an Kali und dies gewährt einen Schutz gegen das Magengeschwür, der so gross ist, dass auch diejenigen Schädlichkeiten, die anerkanntermaassen leicht Magengeschwür hervorrufen, reichlicher Branntweingenuss, Trinken sehr heisser Flüssigkeiten u. s. w., wirkungslos bleiben. Dass Anämische leicht an Magengeschwür erkranken, liegt vielleicht an der Verminderung der rothen Blutkörperchen, der Hauptträger des Kali im Organismus; wird dem Körper reichlich Kali zugeführt, so verliert auch die Anämie ihre Gefährlichkeit. In jenen Gegenden Russlands, wo das Magengeschwür so selten ist, ist die Chlorose häufig. Gestützt wird die Auffassung v. S.'s durch die Thatsache, dass bei den Pflanzenfressern, den Pferden, Ochsen, Schafen das Ulcus pepticum zu den grössten Seltenheiten gehört.

Die von v. S. mitgetheilten Thatsachen über das Vorkommen, bez. Nichtvorkommen des Magengeschwürs sind zweifellos von grossem Interesse, ob die Kalitheorie zur Erklärung derselben Stich hält, wird die Zukunft lehren. —

Mit der *pathologischen Anatomie* und der *Histogenese* der Magengeschwüre beschäftigt sich eine Mittheilung von Th. v. Openchowski in Dorpat: *Zur pathologischen Anatomie der geschwürigen Processe im Magendarmtractus* (Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 347. 1889).

O. konnte die Bedeutung der von v. Recklinghausen entdeckten *hyalinen Degeneration* für das Zustandekommen von Magengeschwüren durchaus bestätigen. Er fand sowohl hyaline Thromben, als auch hyaline Entartung der Gefässwände und führt kurz aus, wie Beides die Entstehung eines Magengeschwürs begünstigt. Woher die hyaline Entartung kommt? Es werden vermuthlich mehrere verschiedene ursächliche Momente zu berücksichtigen sein, in erster Linie Contraktionen der Gefässe (bei Anämie, Vergiftungen u. s. w.) peripherischen und centralen Ursprungs, die nicht nur die Gefässwand schädigen, sondern auch zu einer Stockung des Blutstroms und Anhäufung von zu hyaliner Entartung geneigten weissen Blutkörperchen führen. —

Endlich theilt Dr. Mayer in Amberg einen „*seltenen Fall von chronischem Magengeschwür*“ mit (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1889), in dem ein Kr. die Perforation eines Magengeschwürs in die freie Bauchhöhle dadurch längere Zeit überlebte, dass sich unter den Nachbarorganen schnell genug abschliessende Verwachsungen und Verklebungen bildeten. —

Während wir in unserer vorigen Zusammenstellung eine ganze Reihe von Arbeiten über die *Atrophie*, den *Schwund der Magenschleimhaut* anführen konnten, liegen dieses Mal nur 2 Mittheilungen über dieses Leiden vor.

Dr. George Meyer in Berlin: *Zur Kenntniss der sogenannten „Magenatrophie“.* (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 366. 1889.)

Das Bild, welches M. auf Grund sorgfältiger Untersuchungen entwirft, unterscheidet sich nur in unwesentlicheren Einzelheiten von den bereits wiedergegebenen Schilderungen Litten's, Rosenheim's u. s. w.

Pathologisch-anatomisch kann man ungefähr 2 Formen unterscheiden: die von der Oberfläche nach der Tiefe zu fortschreitende parenchymatöse, bei der vorzugsweise die Drüsen betroffen werden und die interstitielle, die sich zuerst im Zwischengewebe und in den tieferen Schleimhautschichten äussert. Die Bezeichnung „Magenatrophie“ ist falsch; da ein vollständiger Schwund der Schleimhaut eintritt, da die Muscularis des Magens mit leidet und da seine resorbirende Thätigkeit erlischt, erscheint es am richtigsten, von *Magenphthise* zu sprechen. Die gesammte Magenwand ist selten von normaler Dicke oder gar verdickt, meist ist sie stark verdünnt und der gesammte Magen mehr oder weniger beträchtlich ausgedehnt.

Nach M. betrifft die Magenphthise öfter Frauen und ältere Leute, ihre Symptome haben kaum etwas besonders Charakteristisches (vgl. die Litten'sche Schilderung). Die *Diagnose* ist sehr schwer, namentlich deswegen, weil das Fehlen von Salzsäure, Pepsin und Labferment auch anderen Magenkrankheiten eigen ist. Vor einer Verwechselung mit Magencarcinom schützt das oft auffallend gute Fettpolster. Das gesammte Krankheitsbild, welches derartige relativ fette Leute darbieten, gleicht oft vollständig dem der *perniciösen Anämie.* Dass zu einem Carcinom die Magenphthise häufig (vielleicht immer) hinzutritt, ist bekannt, die Unterscheidung dieser Form der Phthise von den anderen ist oft unmöglich. Das, was der Magenphthise vorausgeht, ist stets der chronische Katarrh mit seinen wechselnden, mannigfachen Erscheinungen. Zum Schluss stellt M. die Vermuthung auf, dass in den Fällen von idiopathischer Magenphthise nervöse Einflüsse den Ernährungsstörungen in der Magenwand zu Grunde liegen könnten. —

Einen interessanten Beitrag zur Lehre von der Magenatrophie bildet die 2. Mittheilung von Prof. Rydygier und Doc. Jaworski in Krakau, die sich der in unserer vorigen Zusammenstellung wiedergegebenen Beobachtung von Obalinski und Jaworski anschliesst:

Ein Fall von Gastroenterostomie, nebst Untersuchungen über das Verhalten der Magendarmfunk-

tion nach erfolgter Heilung. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 14. 1889.)

Bei einem 60jähr. Kr. mit Pyloruscarcinom wurde die Gastroenterostomie gemacht, d. h. eine ausgiebige künstliche Verbindung zwischen Magen und Duodenum angelegt. Der Kr. überstand den schweren Eingriff und erholte sich unter sehr beträchtlichem Nachlass der vorher starken Magenbeschwerden nicht unwesentlich. Wie nun die Untersuchung ergab, hatte diese Besserung einzig ihren Grund in der prompteren, schnelleren Entleerung des Magens, die vollständig daniederliegende Saftsekretion erholte sich in keiner Weise, augenscheinlich war die Magenschleimhaut zu Grunde gegangen. Die Beobachtung bestätigt die oft ausgesprochene Vermuthung, dass auch die stärksten Störungen der Sekretion leidlich, oft vollkommen gut, vertragen werden, so lange die Entleerung des Magens halberwegs ordentlich vor sich geht. Dass bei ihrem Kr. Galle in den Magen floss, halten R. u. J. für eine günstige Erscheinung. Die Galle desinficirt den Mageninhalt und ersetzt einigermaassen den fehlenden Magensaft. —

Das Gegenstück zu dieser Beobachtung von Rydygier und Jaworski bildet: *„Ein Fall geheilter Magendilatation“* von Dr. G. Klemperer. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 9. 1889.)

In diesem Falle hatte sich im Anschluss an eine Salzsäurevergiftung ein, wie die Untersuchung ergab, totaler Verschluss des Pylorus ausgebildet. Es war zu einer *sehr beträchtlichen Erweiterung* des Magens gekommen, aber die Saftabscheidung erwies sich als volkommen normal. Ende Juli wurde der Kr. durch eine Operation von seiner Stenose befreit und als er Ende December an Lungentuberkulose starb, fand man den *Magen von natürlicher Grösse*, seine Schleimhaut bis auf die narbigen Partien am Pylorus normal.

Der Umstand, dass bei dem Pat. die Resorption von Seiten des in seiner Wandung gesunden Magens eine auffallend geringe war, bewog Kl. hierüber Versuche anzustellen, die als vorläufiges Resultat ergaben, „dass die Betheiligung des Magens an den Resorptionsvorgängen bedeutend geringer ist, als man gemeinhin annimmt“. —

Gelegentlich des VIII. Congresses für innere Medicin hat Klemperer einen Vortrag gehalten: *Ueber die Magenerweiterung und ihre Behandlung.* (Verhandl. d. VIII. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. p. 271.) Er spricht darin nur über *Dilatationen ohne Pylorusverengerung* und erörtert namentlich das *Verhältniss dieser Erweiterungen zur Hyperacidität.*

Unter 17 Fällen von Dilatation war in 8 der Säuregehalt herabgesetzt (3mal Carcinom, 5mal wahrscheinlich chron. Katarrh), in 2 normal, in 7 gesteigert. Die Betrachtung dieser 7 Fälle, sowie derjenigen von Hyperacidität ohne Dilatation ergab nun, dass die Hyperacidität immer nur dann von einer Dilatation begleitet ist, wenn zugleich eine motorische Schwäche des Magens besteht. Augenscheinlich werden beide, motorische Schwäche und übermässige Saftabsonderung, durch die gleiche Schädlichkeit — Ueberladung des Magens mit unzweckmässigen Dingen — hervorgerufen, im weiteren Verlauf kommt es zu chron. Entzündungsvorgängen in der Magenschleimhaut (vgl. Atrophie), aus der Dilatation mit Hyperacidität wird eine Dilatation mit Anacidität. Ein Uebergang, den Kl. in der That bei 2 Pat. im Laufe von $1^3/_4$ J. beobachten konnte. Da, wo die motorische Kraft eine gute bleibt, wo eine reine Hyperacidität ohne Dilatation besteht, ist der Ausgang in Anacidität nicht zu erwarten.

Auf Grund dieser seiner Anschauungen und im Hinweis auf die oben mitgetheilte Beobachtung von Heilung einer sehr starken Magendilatation, hält Kl. die *Prognose* dieser gutartigen Dilatationen durchaus nicht für schlecht. Es gelang ihm in allen Fällen, die motorische Leistungsfähigkeit des Magens zu verbessern, damit die vorhandenen Beschwerden fortzuschaffen und die Erweiterung einzuschränken. Hauptsache bei der *Therapie* ist eine *zweckmässige Ernährung.* Es kommt darauf an, soviel Nährmaterial in den Darm zu schaffen, dass sich die sämmtlichen Körpergewebe und namentlich auch die Muscularis des Magens kräftigen. Häufige kleine Nahrungsgemische, die ungefähr 80 g Eiweiss, 120 g Fett und 250 g Kohlehydrate enthalten, und zu deren Herstellung sich namentlich Sahne und Traubenzucker eignen; regelmässige Ausspülungen zur Bekämpfung der Gährungen; Kreosot, Bittermittel, Elektricität, Massage — das sind die Mittel, mit denen man meist zum Ziele kommen wird.

„Nach gründlicher Reinigung des Magens wird am besten stündlich eine geringe Nahrungsmenge gereicht. In den ersten Tagen gebe ich zu jeder Stunde ein kleines Tässchen gekühlte Milch, 2- oder 3mal ebensoviel Sahne, öfters mit 2 Theelöffel Cognac. Etwaige unmittelbar folgende Beschwerden werden durch Kalkpräparate beseitigt.

Nach jeder Nahrungsaufnahme kurz dauerndes Elektrisiren oder Massiren; 3mal täglich 1 Esslöffel Kreosotwein oder Kreosotpillen. Im Beginn der Kur treten trotz aller Bemühungen, nachdem der Pat. wohl einen Liter Milch bei sich hat, öfters starke Beschwerden ein; dann wird der Magen durch Aspiration entleert, wenig ausgespült und bleibt 2 Std. in Ruhe. Es dauert nur kurze Zeit, so braucht am Tage der Schlauch nicht mehr eingeführt zu werden. Man gebe nun in vorsichtigem Ansteigen zur Milch und Sahne Traubenzucker, etwas Fleisch, Eier, Brot und Butter, junge Gemüse, bis die postulirte Menge von Nährstoffen erreicht ist. In der ersten Woche liess ich strenge Bettruhe einhalten, oft in rechter Seitenlage, über Nacht trägt der Pat. eine straffe Leibbinde. Die letzte Nahrung wird um 7 Uhr Abends genommen und 2 Std. später folgt jeden Tag die gründliche Entleerung und Reinigung des Magens; hierbei ist wenig Wasser jedesmal einzugiessen, um eine künstliche Ueberdehnung zu verhüten. Zur Nacht gebe ich regelmässig kleine Gaben Cognac.“ —

Einen interessanten Fall *„zur Casuistik der Magenerweiterung“* theilt Dr. Jos. Weil in Steinschönau mit (Prag. med. Wchnschr. XIV. 31. 1889). Der Fall erläutert das Zustandekommen gutartiger

Erweiterungen — die Kr., die keine Zähne hatte, schluckte ungekaute Speisen, sowie die unzweckmässigsten Dinge: Pfefferkörner, Kirschkerne u.s.w., herunter —, zeigt die ganz vorzügliche Wirkung regelmässiger Ausspülungen — die elend heruntergekommene Pat. nahm 22 kg zu — und lehrt, wie lange fremde Körper in solch einem ausgedehnten Magen liegen bleiben können — die Ausspülung beförderte während $1^1/_2$ Monaten 65 Kirschkerne heraus, die wahrscheinlich $1—1^1/_2$ Jahr im Magen gelegen hatten. —

Ueber das *Magencarcinom* liegt nur eine kurze Mittheilung von Stabsarzt Dr. Waetzoldt in Berlin vor: *Ueber einen Fall von Absonderung eines übermässig salzsauren Magensaftes bei Magencarcinom* (Charité-Annalen XIV. p. 237. 1889).

Seit man weiss, dass das häufige Fehlen der Salzsäure beim Magencarcinom nur eine Folgeerscheinung der sekundären Schleimhautatrophie ist, erscheinen Fälle, wie der mitgetheilte, nicht mehr so sonderbar. Bei einem längeren Verlauf würde sich vermuthlich auch in diesen Fällen die Degeneration der Schleimhaut und damit das Fehlen der HCl einstellen. Die Kr. starb in Folge eines operativen Eingriffes, über den Zustand der Magenschleimhaut wird nichts gesagt. —

Wir fügen kurz eine Arbeit von Dr. Robert Langerhans in Berlin an: *Ein Fall von Gastritis catarrhalis chronica cystica proliferans* (Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 468. 1889), die zunächst weniger ein praktisches Interesse hat. Die Magenveränderung, die in der Ueberschrift charakterisirt ist, fand sich zufällig bei einer Säuferin, die an Tuberkulose gestorben war. Eine genaue Betrachtung der sehr mannigfachen Veränderungen der Magenwand ergab, dass es sich um eine ausgesprochen katarrhalische Affektion der Magenschleimhaut handelte. „Die starke Verlängerung und Schlängelung, die bedeutende Dilatation und Verschmelzung der einzelnen Drüsenschläuche zu grösseren Cysten, die schleimige Degeneration des Drüsenepithels, die hyperplastischen und atrophischen Zustände in dem interglandulären Gewebe sind alles Begleiterscheinungen und Folgezustände eines lange Zeit bestehenden Katarrhs. All' die beschriebenen Stellen hatten kein normal funktionirendes Parenchym mehr; nur ein verhältnissmässig schmaler Streifen längs der kleinen Curvatur war weniger stark verändert, doch auch an vielen Stellen mit Cysten durchsetzt." —

Wie zu erwarten war, hat man sich in letzter Zeit nicht mehr damit begnügt die selbständigen Erkrankungen des Magens zu studiren, sondern man hat die erworbenen werthvollen Untersuchungsmethoden auch dazu benutzt, *das Verhalten des Magens bei anderen Krankheiten,* zunächst bei der Phthisis pulmonum und bei Herzfehlern zu prüfen, dass bei beiden Krankheiten der Magen eine in jeder Beziehung wichtige Rolle spielt, dass bei beiden von ihm ausgehende Störungen häufig und von der grössten Bedeutung sind, bedarf keiner besonderen Ausführung.

Ueber die Funktion des Magens bei Phthisis tuberculosa; von Prof. H. Immermann in Basel. (Verhandl. d. VIII. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. p. 219. Vgl. a. Wien. med. Presse XXX. 23. 24. 1889.)

Ueber die Dyspepsie der Phthisiker; von Dr. G. Klemperer. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 11. 1889.)

Ueber die Funktionen des Magens bei Phthisis pulmonum; von Dr. O. Brieger. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 14. 1889.)

Zur Kenntniss der Magenverdauung bei Phthisikern; von Dr. C. H. Hildebrand in Lund (Schweden). (Deutsche med. Wchnschr. XV. 15. 1889.)

Die Gastritis der Phthisiker vom pathologisch-anatomischen Standpunkte; von Dr. Schwalbe. (Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 316. 1889.)

Wenn diese Arbeiten auch in Einzelheiten von einander abweichen, so kommen sie doch im Ganzen zu dem gemeinsamen Resultat, dass es keine der Tuberkulose als solcher eigenthümliche Magenaffektion giebt. Am häufigsten liegt der Dyspepsie der Phthisiker, da, wo der Magen überhaupt eine handgreifliche Veränderung zeigt, eine subakute oder chronische Gastritis uncharakteristischer Art zu Grunde. Immermann kommt direkt zu dem Schluss, dass „wirkliche Dyspepsien" bei Phthisikern weit seltener seien, als man bisher annahm, dass die gastrischen Symptome Schwindsüchtiger sehr häufig nervöser Natur seien und dass wirklich vorhandene Magenerkrankungen mehr die Bedeutung von Complikationen, als diejenige eines Attributes der Phthise haben.

Klemperer fand in allen Fällen von phthisischer Dyspepsie eine Herabsetzung der motorischen Kraft des Magens, gering im Anfangs-, sehr stark im Endstadium der Tuberkulose. Die Sekretionsthätigkeit des Magens war im Beginn meist gesteigert, oft normal, selten herabgesetzt, im Endstadium war sie stets ausserordentlich vermindert. Haben diese Befunde etwas für die Phthise Specifisches? Nein! Jeder Katarrh führt frühzeitig zu einer motorischen Schwächung des Magens, die länger liegenbleibenden Speisen reizen die Magenschleimhaut, es kann vorübergehend zu einer Hyperacidität kommen, aber mit der Zunahme der degenerativen atrophirenden Veränderungen in der Magenschleimhaut erlischt die Sekretion mehr und mehr. Es kommt dabei häufig zu einer abnormen Ausdehnung des Magens.

Das ganze Bild, wie es Kl. entwirft, stimmt durchaus mit dem der gewöhnlichen Magenatrophie, Magenphthise (Meyer) überein.

Therapeutisch empfiehlt Kl. dringend das Kreosot, welches entschieden geeignet ist, die daniederliegende motorische Kraft des Magens anzuregen. Vielleicht beruht der Nutzen des Kreosot bei Lungenschwindsucht überhaupt nur auf dieser seiner Einwirkung auf den Magen. Daneben Alkohol (Cognac), Bittermittel, günstige psychische Beeinflussung, Salzsäure nur im Endstadium.

Brieger fand bei vorgeschrittener Phthise in ca. $16^0/_0$ der Fälle normalen Chemismus, in den übrigen eine mehr oder weniger starke Insufficienz, in $9.6^0/_0$ ein vollständiges Verschwinden der normalen Saftsekretion. In mittelschweren Fällen: $33^0/_0$ normale Sekretion, sonst starke Beeinträchtigung, in $6.6^0/_0$ Sekretion erloschen. Im Anfangs-

stadium 50% normale Sekretion. „Resorption und motorische Kraft schienen, soweit die angewandten Methoden überhaupt einen Schluss darauf zulassen, entsprechend den Störungen des Chemismus geschädigt.“ Zuweilen schienen stärkere Störungen durch verschluckte Sputa vorgetäuscht zu sein. Ein Einfluss des Fiebers auf die Magensaftsekretion liess sich nicht feststellen.

Auch Brieger hebt hervor, dass die gesammten Erscheinungen am besten durch Gastritiden zu erklären sind, welche vielleicht „unter dem Einfluss der durch die Störungen des Lungenkreislaufs erzeugten venösen Stauung“ zu chronischer Gastritis und Atrophie der Magenschleimhaut führen.

Bei der Behandlung der Phthisiker wird man nach diesen Ergebnissen doch mit der Zuführung grosser Speisemengen sehr vorsichtig sein müssen und lieber häufiger kleinere Mahlzeiten geben.

Hildebrand fand bei seinen Phthisikern ein auffallendes Wechseln im Verhalten der freien Salzsäure und meint, dass dasselbe *vom Fieber abhängig* sei. „Ich glaube nachgewiesen zu haben, dass in gewissen Fällen von Lungentuberkulose die freie Salzsäure vorhanden ist, in anderen nicht, je nach dem Fieber, dass dieses wechselnde Verhalten der Salzsäure von relativ unbedeutender Aenderung der Temperatur abhängig ist, und dass die Grenze, über welche freie Salzsäure nicht nachgewiesen werden konnte, sehr niedrig ist (37.8°); ferner, dass in gewissen Fällen, wo die freie Salzsäure nicht vorhanden war, selbige durch einen relativ unbedeutenden Eingriff, wie 2.0 g Antipyrin wieder hervorgerufen werden kann.“

Die pathologisch anatomischen Untersuchungen Schwalbe's endlich stimmen in ihrem Ergebniss im Ganzen mit den klinisch gefundenen Thatsachen überein. Schw. fand, „dass die Phthisiker in der grösseren Mehrzahl entzündliche Processe an ihren Magen aufweisen, welche in das Gebiet der interstitiellen und parenchymatösen Gastritis gehören. Die letztere kann sehr stark sein und die Drüsenschicht in ihrer Totalität, nach Flächenausdehnung und Tiefe befallen. Die erstere hält sich gewöhnlich in engen Grenzen, zeigt stets das floride Granulationsstadium, keine Neigung zur Bindegewebsbildung und zur atrophirenden Schrumpfung. In keiner Weise ist dieselbe als eine von dem Grundleiden, der Lungenschwindsucht, in ihrer Form abhängige Entzündung, als eine Affectio sui generis aufzufassen.“ „Ausser der Entzündung weist der Magen der Phthisiker gewöhnlich eine amyloide Degeneration in den Fällen auf, wo diese Affektion auch in mehreren anderen Organen Platz gegriffen hat. Dieser degenerative Process kann allein oder in Begleitung des interstitiell-entzündlichen auftreten.“

Schw. macht darauf aufmerksam, dass die anatomischen Veränderungen mit den klinischen Erscheinungen durchaus nicht immer übereinstimmen. Er fand ausgedehntere Veränderungen da, wo im Leben keine erwähnenswerthen Beschwerden bestanden hatten, und andererseits ergab sich der Magen als gesund da, wo Appetitmangel, Uebelkeit u. s. w. vorhanden gewesen waren. Bei den dyspeptischen Beschwerden der Phthisiker kommt eben das Verhalten der Magenschleimhaut durchaus nicht allein in Frage. Schw. fand speciell die interstitielle Gastritis fast nie so stark, dass man ihr allein eine sehr beträchtliche Schädigung der Saftsekretion hätte zuschieben dürfen. Er meint, dass dieselbe meist erst in der letzten Zeit aufträte und ihre Entstehung dem bei der Cavernenbildung vorhandenen Eiterungsfieber verdanke. —

Ueber das Verhalten des Magens bei *Herzkrankheiten* liegt nur eine Mittheilung von Dr. Emil Hüfler aus der Strümpell'schen Klinik vor (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 33. 1889).

H. hat 10 Herzkranke untersucht und hat bei 9 2 Std. nach Beginn der Verdauung regelmässig *keine freie Salzsäure* gefunden. Bei dem 10. Kr. fand sich freie HCl, aber auch noch nach 6 Std., so dass bei demselben augenscheinlich Hyperacidität bestand. Als Grund für das regelmässige Fehlen der Salzsäure (die Versuche wurden mit Probemittagsbrot angestellt) können wohl nur Blutstauungen angesehen werden. Man kann sich vorstellen, „dass die secernirte Salzsäure sofort durch Serum, welches in Folge eines durch die Stauung bedingten sekundären Oedems aus den Gefässen austritt, neutralisirt wird,“ oder es ist auch möglich, dass einfach die Verlangsamung des Blutstromes für das Fehlen der Salzsäure verantwortlich zu machen ist. Die motorische Kraft des Magens schien dabei ungestört zu sein, derselbe war meist zur vorschriftsmässigen Zeit leer. Trotzdem dürfte es sich empfehlen, Herzkranken mit Magenbeschwerden Salzsäure zu geben.

Die auffallenden Befunde H.'s werden jedenfalls bald nachgeprüft werden, vielleicht bringen pathologisch-anatomische Untersuchungen ihre Begründung und Erklärung. —

Unter den Arbeiten über *nervöse Magenkrankheiten* erwähnen wir zunächst eine grössere Mittheilung von Dr. Hans Leo in Berlin: *„Ueber Bulimie“* (Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. 30. 1889).

L. theilt 13 Fälle mit, in denen sich im Anschluss an verschiedene Affektionen ein abnormer Heisshunger als krankhafter Zustand fand. Die Bulimie kann sich augenscheinlich zu den allerverschiedensten Leiden hinzugesellen, falls der Betroffene ein besonders erregbares Nervensystem besitzt. Das Hungergefühl entsteht durch eine Erregung im Centralnervensystem, am Hungercentrum, und gleichwie diese Erregung eine direkte oder eine reflektorische sein kann, so kann auch die Bulimie durch eine vorwiegend direkte oder indirekte Reizung entstehen.

Auf einem direkten krankhaften Erregungszustand des Hungercentrum beruht die Bulimie, die sich bei Morbus Basedowii, bei Hirnerschütterung, Hirnembolie, Hirntumoren u. s. w. zeigt, ferner die Bulimie bei Diabetes, in der Reconvalescenz nach akuten Krankheiten, nach Säfteverlusten, bei Tuberkulose (man wird in den letzteren Fällen mehr an eine chemische Reizung des Hungercentrum denken müssen), endlich gehört vielleicht hierher die Fresssucht mancher Geisteskranken. Als indirekt, reflektorisch entstanden ist jene Bulimie anzusehen, die sich zu den verschiedensten Magenleiden, Gastritis, Ulcus, Hyperacidität, abnorm schnelle Entleerung, Cardialgie u. s. w. hinzugesellt. Dass beide Entstehungsweisen nebeneinander vorkommen können, bedarf keiner besonderen Erwähnung.

Die *Prognose* der Bulimie richtet sich nach dem Grundleiden, gegen welches auch die *Therapie* zu richten ist, die zugleich eine Kräftigung des gesammten Nervensystems erstreben muss. —

Nur kurz anführen können wir einen umfangreichen Aufsatz von Prof. Ottomar Rosenbach: *„Ueber hysterisches Luftschlucken, Rülpsen und respiratorisches Plätschern im Magen“* (Wien. med. Presse XXX. 14. 15. 1889). R. schildert ausführlich das Vorkommen und die Entstehungsart, den Mechanismus, dieser drei Erscheinungen und giebt Anhaltspunkte für ihre Beseitigung. —

Ausschliesslich mit dem *Luftschlucken* beschäftigte sich Prof. Quincke in einem Vortrag bei dem VIII. Congress für innere Medicin (Verhandl. d. VIII. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. p. 377). Qu. meint, dass das Luftschlucken, welches nicht selten heftige Magenbeschwerden macht und die Betroffenen als „Magenkranke“ zum Arzt führt, auch bei Nicht-Hysterischen vorkommt, und nennt als Ursachen: Pharynxkatarrh, allgemeine Nervosität, Tabakrauchen. Zuweilen liegen in der That Magenleiden vor. *Therapie:* Behandlung des Rachenkatarrhs, Verbieten des Rauchens, psychische Beeinflussung, Selbstcontrole des Kr., Einführung der Schlundsonde. —

Ferner gehört hierher eine kurze Mittheilung von Dr. M. Altdorfer: *„Zur Diät bei Dyspepsia nervosa“* (Deutsche Med.-Ztg. X. 26. 1889), der räth, nervösen Dyspeptikern vorwiegend pflanzliche Nahrungsmittel zu geben.

Und endlich möchten wir hier noch eine Arbeit von de Beurmann anschliessen: *Note sur un cas de contracture mortelle d'origine gastrique* (Gaz. hebd. XXXVI. 14. 1889). Der Kr. litt an einer Magenerweiterung und bekam nach kurzen Vorboten — Parästhesien in den Extremitäten — tetaniforme Muskelkrämpfe, die sich auf die Athemmuskeln erstreckten und zum Tode führten. Die Sektion wurde nicht gemacht. de B. denkt an eine „Autointoxikation“. —

Bevor wir zur **Therapie der Magenkrankheiten** übergehen, sei eines Berichtes gedacht, den Dr. Ludwig Wolff über die von ihm in Gothenburg gegründete Poliklinik für Magenkranke giebt und der namentlich auf die Behandlung der verschiedenen krankhaften Zustände eingeht.

[*Från polikliniken för magsjukdomar i Göteborg;* af Dr. Ludwig Wolff. (Eira XIII. 5. 1889.)

Nervöse Dyspepsien gehörten zu den häufigsten Vorkommnissen. Die Behandlung bestand wesentlich in Bädern, Gymnastik, Massage und stärkender, wohlgeordneter Diät. Gegen die Hyperästhesie in den Verdauungsorganen erwies sich eine Combination von Cocain, Morphium, Belladonna und Aqua amygd. amar. in manchen Fällen wirksam, in andern Fällen hatte das sogen. *Erlenmeyer*'sche kohlensaure Bromwasser beruhigenden und stärkenden Einfluss.

Bei *phthisischen Dyspepsien* sah W. in mehreren Fällen vom Creosot gute Wirkung, in der Regel wurde das Creosot zusammen mit Spiritus und Tinct. chinae compos. in Milch gegeben oder auch in Form des kohlensauren Creosotwassers.

Bei *saurer Dyspepsie* (Hyperacidität oder continuirl. Hypersekretion des Magensaftes) wurde ausser allgemeiner diätetischer und mechanischer Behandlung eine ungefähr dem Karlsbader Quellsalz entsprechende Salzmischung gegeben, deren Zusammensetzung im Einzelnen dem betreffenden Falle angepasst wurde.

In den Fällen von *Magengeschwür,* in denen ein Zusammenhang mit Anomalien der Blutmischung anzunehmen war, wurde neben Alkalien Eisen gegeben und in Form von Liquor ferri albuminati gut vertragen.

Bei *Atonia ventriculi* genügte oft eine Aenderung der Diät, um die Symptome zum grossen Theile zu beseitigen. Kalte Abreibungen Morgens und Abends, Knetungen des Bauchs thaten gute Wirkung, bei Hypersekretion von Magensaft Verminderung der Acidität desselben mittels Natr. bicarb. $1^1/_2$—$2^1/_2$ Std. nach der Mahlzeit. Trockendiät, aber ohne Entziehung des Getränkes wurde in solchen Fällen namentlich angewendet, wo die Magenatonie in *Dilatation* überging. Gegen Gährung und Zersetzung zurückgebliebenen Mageninhaltes bei Dilatation wurden verschiedene antiseptische Mittel angewandt, namentlich erwies sich *Creolin* in Gaben von 10—20—30 cg in Gelatinekapseln zwischen den Mahlzeiten als nützlich. Vergiftungserscheinungen hat W. dabei nicht beobachtet.

Cototinktur, gewöhnlich mit Cascarilla- und Opiumtinktur, wirkte im Allgemeinen gut bei *Diarrhöe,* bei übelriechenden Ausleerungen war ein Zusatz von Thymol wirksam. Kissinger Rakoczy, 1 Std. vor den Mahlzeiten, genügte in mehreren Fällen im Verein mit zweckmässiger Diät, die Diarrhöe zu stillen. Gegen *Verstopfung* bewährte sich Extr. fluidum Cascarae sagradae, 3 bis 4mal täglich 5—15 Tropfen, besonders bei habitueller Verstopfung. Glycerinsuppositorien

waren wirksam, wenn die Ursache der Verstopfung im untersten Theile des Darmkanales lag. —

Von demselben Verfasser stammt eine werthvolle Arbeit *über die Einwirkung einiger Genuss- und Heilmittel auf den Magensaft des Menschen:*

Bidrag till kännedomen om några njutings-och läkemedels inverkan på menniskans magsaft; af Dr. Ludwig Wolff. (Upsala läkarefören. förh. XXIX. 2 och 3. 4. S. 145. 223. 1888. 1889.)

Die *Beiträge* enthalten Versuche, die von W. in der städtischen Frauen-Siechenanstalt in Berlin angestellt wurden.

Von den *Genussmitteln* wird zuerst der *Alkohol* behandelt, den W. bei 8 Versuchspersonen in Form von Cognac und bayrischem Bier (Münchner Spatenbier) anwandte. Es ergab sich daraus, dass der Cognac in kleinen Gaben eine schwache, die Absonderung der Säure (Salzsäure) im menschlichen Magen befördernde Wirkung hat, in grösseren Gaben hingegen setzt er die Bildung der Säure und vielleicht auch die der Peptone herab. Bei längerer Anwendung wird der Reiz, den die gewöhnliche Nahrung sonst ausübt, von Seiten des Magens nicht mit derselben Energie beantwortet, wie vorher.

Die Wirkung des *Kaffee's* untersuchte W. an 3 Versuchspersonen mittels Darreichung von *Coffein* in Pulverform. Obgleich die Anzahl der Versuche zu gering ist, um ein absolut sicheres Urtheil zu gestatten, hat sich doch daraus ergeben, dass das Coffein in Dosen bis zu 20 cg und noch mehr in grösseren Gaben die Totalacidität des Magensaftes auf der Höhe der Verdauung herabzusetzen, den Gehalt an freier Salzsäure zu vermindern und unter Umständen auch hemmend auf die Peptonbildung einzuwirken vermag. Nach W. entsprechen diese Gaben wohl meist dem Coffeingehalt in den namentlich von Frauen genossenen Kaffeemengen.

Behufs der Untersuchung der Wirkung des *Tabaks* gab W. 3 Versuchspersonen direkt nach der Probemahlzeit *Nicotin,* das in Mengen von 1 mg in einem schleimigen Vehikel mittels der Magensonde eingeführt wurde. Ohne diesen Versuchen eine entscheidende Bedeutung beimessen zu wollen, glaubt W. doch danach annehmen zu dürfen, dass die Wirkung des Nicotins auf die Absonderung und Beschaffenheit des Magensaftes zwar verschieden sein mag, dass es aber doch eine stimulirende Wirkung zu haben und nach wiederholter Anwendung wenigstens bei manchen Individuen einen vermehrten Bedarf an Reizmitteln zu verursachen scheint.

Die Untersuchungen über die Wirkung von *Arzneimitteln* betrafen Nux vomica, Condurangorinde, Galle, Kochsalz, Karlsbader Wasser und Karlsbader Salz, Säuren.

Nux vomica wandte W. in Form von *salpetersaurem Strychnin* in Gaben von 5—15 mg an bei 8 Versuchspersonen. Es fand sich dabei, dass das Strychnin eine Erhöhung der Totalacidität hervorzurufen vermochte, aber nicht immer, nur bei 2 Versuchspersonen gelang dies sehr gut, bei 4 gar nicht. Nux vomica, besonders das salpetersaure Strychnin dürfte nach W. trotzdem eine Stelle unter den Heilmitteln verdienen, welche bei den sogen. atonischen Zuständen des Magens, nützen besonders wenn sie mit Verminderung der Absonderung von Magensaft, bez. Salzsäure combinirt sind.

Die Wirkung der *Condurangorinde* aber, die W. in Macerationsinfusion (15 Cort. Cond. auf 200 Wasser) anwandte, scheint W. nach seinen Versuchen so unsicher und wenig markirt, dass er diesem Mittel wenigstens in Bezug auf die Acidität und den Salzsäuregehalt des Magens, keinen bestimmten Einfluss zuschreiben kann; doch dürfte ihm eine gewisse Einwirkung auf die Pepsinabsonderung vielleicht nicht ganz abzusprechen sein.

Um die Wirkung der *Galle* auf die Magenverdauung zu untersuchen, führte W. bei 3 Versuchspersonen frische Ochsengalle in der Menge von 15—20 ccm mittels der Magensonde ein. Aus den wenigen Versuchen W.'s scheint soviel hervorzugehen, dass die Galle, wenn sie in mässigen Mengen in den Magen eingeführt wird, verschieden lange Zeit darin verweilt und keine bedeutendere Einschränkung der Absonderung des Magensaftes und der Peptonisirung des Eiweisses verursacht, wenn sie auch constant die Totalacidität des Mageninhaltes herabsetzt.

Aus den Untersuchungen mit *Kochsalz* geht hervor, dass der Mageninhalt nach Einführung einer schwächeren oder stärkeren Lösung einen geringeren Säuregrad zeigt, als nach Einführung von destillirtem Wasser, der um so niedriger ist, je concentrirter die Kochsalzlösung ist. Diese Wirkung scheint mitunter schon nach der Anwendung einer Salzlösung von 2.5% einzutreten, im Allgemeinen aber ist dazu eine Lösung von 5—10% erforderlich; bei Lösungen von 1—2% war der Unterschied zu unbedeutend, um ihm bei dem schon unter normalen Verhältnissen wechselnden Säuregrade irgend welche weitere Bedeutung beizumessen. Danach kann auch die unzweifelhaft günstige Wirkung verschiedener kochsalzhaltiger Quellen, speciell Wiesbadens und Kissingens, auf gewisse abnorme Zustände der Verdauungsorgane nicht auf eine vermeintliche und oft hervorgehobene Steigerung der Magensaftsekretion unter dem Einflusse des Kochsalzgehaltes zurückgeführt werden. Damit ist indessen keineswegs gesagt, dass die pharmakodynamischen Eigenschaften dieser Quellen nicht auf dem Kochsalzgehalte derselben beruhen, denn, abgesehen von der säurevermindernden Wirkung, darf die Wirkung dieser Quellen wohl nicht blos vom chemischen Standpunkte und nicht blos in Bezug auf die sekretorische Thätigkeit des Magens betrachtet werden, sondern auch der Einfluss der motorischen und resorbirenden Funktionen des Magens auf die übrigen Verdauungsorgane und den ganzen Stoffwechsel ist nicht zu übersehen.

Auf Grund der neueren Erfahrungen in Bezug auf die Wirkung des Kochsalzes, des *Karlsbader Wassers* und Salzes und des *borsauren Natrons* wandte W. in Fällen von chronischer Hyperacidität des Magensaftes mit oder ohne Hypersekretion folgende Salzmischung an: Natr. sulph. 30, Kali sulph. 5, Natr. chlor. 30, Natr. carbon. 25, Natr. bibor. 10, von der er einen gestrichenen Theelöffel in $^{1}/_{2}$ Glas lauen Wassers 3mal täglich bei nüchternem Magen (2 Std. vor den Mahlzeiten) nehmen liess. Der Erfolg dieser Behandlung war sehr zufriedenstellend. In einem Falle von chronischem continuirlichen Magensaftfluss, combinirt mit Hyperacidität des Magensaftes, den W. ausführlich mittheilt (vgl. a. Eira XII. 9. 1888) war der Einfluss dieser Salzmischung besonders deutlich. Die Menge der Absonderung des Magensaftes und sein Säuregrad bei nüchternem Magen wurden herabgesetzt und auch die Acidität auf der Höhe der Verdauung nahm nicht unbedeutend ab. Totales Verschwinden der Salzsäure aus dem Magensafte nach Anwendung dieser Salzmischung hat W. nicht beobachtet.

Von der Anwendung der *Salzsäure* (30 Tropfen nach jeder Mahlzeit) bei 3 Personen, bei denen unter gewöhnlichen Verhältnissen keine freie Salzsäure im Magensafte enthalten war, konnte W. keine deutliche Einwirkung auf die Absonderung des Magensaftes oder dessen Gehalt an Salzsäure beobachten, dagegen schien sie in einigen Fällen von fehlender Peptonbildung einen günstigen Einfluss zu haben.

Bei der *Kohlensäure* dürfte nach W. die rein mechanische Reizung eine bedeutendere Rolle spielen, als die rein chemische Wirkung.

Walter Berger (Leipzig)].

Die Arbeit Wolff's ist auch in deutscher Sprache in der Ztschr. f. klin. Med. (XVI. 3 u. 4. p. 222. 1889) erschienen. —

Eine gewisse Ergänzung dieser Arbeit bildet eine Mittheilung aus dem Rothschild - Spitale von Dr. Arthur Katz: *Ueber den Einfluss verschiedener Medikamente auf die künstliche Verdauung* (Wien. med. Bl. XII. 27—29. 1889). Das Ergebniss der Versuche K.'s lässt sich kurz folgendermaassen zusammenfassen. —

Die *künstliche* Verdauung wird *verlangsamt* durch Morphium muriat. und Sulfonal in Mengen von 3.0 zu 200 ccm Flüssigkeit; sie bleibt *unbeeinflusst* durch Atropinum sulph., Strychninum nitr., Tinct. nucis vomicae, Chloralhydrat, Kalium arsenicum, Tinct. Strophanthi, Kreosot; sie wird *befördert* durch Chininum sulphur., Chin. bisulphur. und Chin. muriaticum. —

Mit einem einzelnen Genuss-, event. auch Heilmittel, dem Saccharin, beschäftigten sich 2 Arbeiten: 1) Dr. Edgar Gans in Karlsbad: *Untersuchungen über den Einfluss des Saccharin auf die Magen- und Darmverdauung* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 13. 1889. — Deutsche med. Ztg. X. 39. 1889). Die Untersuchungen wurden in dem Laboratorium des Dr. Boas angestellt und ergaben zunächst, dass das Saccharin in Lösung als saccharinsaures Natron (ungelöst entzieht das Saccharin mechanisch dem Magensaft einen Theil seines Pepsins) gegeben die Magenverdauung *in keiner Weise stört.* Ebenso beeinträchtigt es die Darmthätigkeit nicht, im Gegentheil kann es hier dadurch günstig wirken, dass es die Entwickelung aromatischer Substanzen — Phenol, Scatol u. s. w. — im Darmsaft hintanhält. Eine bereits eingeleitete faulige Zersetzung des Darmsaftes vermag es nicht zu hemmen. Sollte das Saccharin wirklich ungünstig wirken, so könnte dies nur durch einen schädigenden Einfluss auf die nervösen Organe des Magens und des Darmes erklärt werden. —

2) Constantin Paul: *Nouvelles recherches sur l'action de la saccharine* (Bull. de l'Acad. LIII. 30. 1889). P. stellt zunächst ebenfalls fest, dass das Saccharin in Lösung mit doppeltkohlensaurem Natron gegeben vom Magen sehr gut vertragen wird, und berichtet dann über die neuesten Untersuchungen seines Assistenten Marfan, nach denen dem Saccharin eine sehr beträchtliche schädigende Wirkung auf zahlreiche Mikroorganismen, namentlich auch auf Bacterium termo und Staphylococcus pyogenes aureus, zukommt. Paul meint, dass sich das Saccharin namentlich zur Zubereitung von *Mundwässern* ganz ausserordentlich eignen müsse. —

In einem Vortrag, gehalten, in der Balneologischen Gesellschaft am 3. März 1889, spricht Prof. Ewald *über den chronischen Magenkatarrh und seine Behandlung an den Heilquellen* (Deutsche Med.-Ztg. X. 36. 1889). Nach einer eingehenden Besprechung der Bedeutung des chronischen Magenkatarrhs und nach einer klaren Auseinanderlegung Alles dessen, was man gemeinhin unter diesem Begriff zusammenzufassen pflegt, geht E. auf die Balneotherapie ein und giebt Anhalte dafür, wie die besonderen Wirkungen der verschiedenen Quellen im Einzelfalle am zweckmässigsten verwandt werden. „Wo wir stimulirend auf die Magenthätigkeit einwirken wollen, werden wir die verschiedenen Arten der Kochsalzthermen gebrauchen lassen. Wo wir eine Hyperacidität oder Hypersekretion zu bekämpfen haben, müssen wir uns der alkalischen, bez. alkalisch-salinischen Wässer bedienen; letztere und die reinen Bitterwässer werden dort am Platze sein, wo neben der Magenaffektion Störungen der Darmthätigkeit vorliegen. Entschieden contraindicirt sind die Glaubersalzquellen bei allen Zuständen, welche auf nervöser Basis mit depressivem Charakter beruhen. Hier müssen entweder die muriatischen oder die reinen alkalischen Quellen in Gebrauch gezogen werden, namentlich so weit sie zu gleicher Zeit eisenhaltig sind, und sind selbstredend die verschiedenen Tonica in Form milder Eisenwässer, Moorbäder, kohlensäurehaltiger Thermalbäder und als weitere Adjuvantien Massage,

Elektricität und last not least die klimatischen Faktoren anzuwenden." —

Dr. C. Rüger in Elberfeld empfiehlt in einem kürzeren Aufsatz in der Berl. klin. Wchnschr. (XXVI. 29. 1889) dringend das von *Cibils* in den Handel gebrachte „Papaya-Fleisch-Pepton". Dieses Pepton, welches mit Hülfe des Papayasaftes (Saft der Carica Papaya) hergestellt wird, besitzt einen hohen Nährwerth, ist vollkommen klar löslich, hält sich lange Zeit unverändert, riecht und schmeckt gut und scheint auch bei geschwächten, elenden Menschen ohne Nachtheil angewandt werden zu können. —

Endlich möchten wir kurz auf ein bei Carl Habel (C. S. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung) Berlin 1889 erschienenes Buch von Hedwig Heyl aufmerksam machen: *Die Krankenkost.*

Das Buch enthält ausser einigen kurzen Anleitungen „über Krankenkost und Darreichung derselben" eine lange Reihe von Kochrecepten zur Zubereitung von Speisen für Kranke, Reconvalescenten und Gesunde. Die Recepte erscheinen uns, so weit wir uns bei dem heikeln Thema ein Urtheil erlauben dürfen, *sehr gut,* jedenfalls sind sie in klarer Weise abgefasst und aus im Ganzen einfachen guten Bestandtheilen zusammengesetzt. Bei jedem Recept sind die Dauer seiner Ausführung und der Preis des fertig gestellten Gerichts angegeben. Ist schon die erstere Angabe von unsicherem Werth, Erfahrung und Geschicklichkeit werden den Einen ein Gericht in einer Zeit fertig stellen lassen, in der ein Anderer noch nicht einmal alles Zugehörige zur Hand hat, so sind namentlich die Preisangaben nur als ungefährer Anhalt zu benutzen, da die einzelnen Nahrungsmittel, Eier, Fleisch, Milch, Butter u. s. w., an den verschiedenen Orten sehr verschieden theuer bezahlt werden.

Weshalb das gute, sicher empfehlenswerthe Buch in einem so abenteuerlichen Format, ähnlich manchen Gesangvereins-Liederbüchern, erschienen ist, ist uns nicht klar geworden. —

Wir werden in Zukunft unsere Zusammenstellungen über Physiologie und Pathologie des Magens durch eine Betrachtung der wichtigeren Arbeiten, die sich mit der **Physiologie und Pathologie des Darms** beschäftigen, vervollständigen. Es erscheint dies schon allein deswegen geboten, weil mit Sicherheit vorauszusehen ist, dass die neueren Untersuchungsmethoden, die zunächst nur dem Magen zu Gute gekommen sind, auch auf den Darm angewandt werden, und neben den älteren Methoden werthvolle Resultate ergeben werden.

Den Anfang hierzu bildet eine kurze vorläufige Mittheilung von Dr. J. Boas: *Ueber Darmsaftgewinnung beim Menschen* (Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 6. 1889). B. giebt an, dass man bei den meisten Gesunden und Kranken Darmsaft auf die Weise gewinnen kann, dass man die Sonde in den leeren Magen einführt und stark pressen lässt. Erweist sich der Magen als nicht vollkommen leer, fliesst aus der Sonde zuerst saurer Magensaft aus, so säubert man den Magen sorgsam mit einer 1proc. Sodalösung und lässt dann noch einmal pressen. Unterstützt wird das Verfahren dadurch, dass man vor der Einführung der Sonde den Leib von der Leber nach dem Magen zu leicht massirt. Dass der so gewonnene Darmsaft in ähnlicher Weise wie der Magensaft zu den verschiedensten Versuchen verwandt werden kann, ist leicht verständlich..

Die Angabe B.'s, dass die Darmsaftgewinnung bei den meisten Menschen leicht gelingt, bestätigt Dr. B. Tschlenoff nach Versuchen an den Kranken der Berner med. Klinik (Ueber Darmsaftgewinnung beim Menschen: Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 6. 1889). Weitere Mittheilungen über den Werth des neuen Verfahrens sind uns noch nicht zu Gesicht gekommen, sind aber, namentlich nach den Versprechungen von Boas, in naher Zeit zu erwarten. —

Otoziro Kitagawa aus Japan beschäftigt sich in seiner Doktordissertation: *Beiträge zur Diagnostik der Darmkrankheiten* (Würzburg 1889. Bonitas-Bauer'sche Buchdruckerei) mit den zuerst von Bamberger als *„kleine, Froschlaich oder gekochten Sagokörnern ähnliche durchsichtige Schleimklümpchen"* beschriebenen Gebilden, die sich so häufig in krankhaften Darmausleerungen finden. Diese kleinen Dinger wurden lange Zeit als ganz charakteristisch für das Vorhandensein von Darmgeschwüren gehalten. Virchow machte zuerst darauf aufmerksam, dass die meisten dieser kleinen Körner pflanzlicher Natur seien und nur als Ausdruck einer gestörten Amylumverdauung angesehen werden dürften. Diesen Angaben schloss sich auch Nothnagel in der Hauptsache an.

K. fand nun, dass viele, aber durchaus nicht alle dieser kleinen Gebilde in der That pflanzlicher Natur sind, andere, die etwas weicher und zäher sind, bestehen in der That aus Schleim. Das Vorkommen beider Arten, getrennt oder neben einander, deutet auf eine Erkrankung des Darms. Für die Diagnose der Darmgeschwüre hat es keinen Werth. —

Zwei grössere Arbeiten handeln von *den künstlichen Auftreibungen des Dickdarms durch Luft oder Gas* vom After her. Wir können auf die ausführlichen Schilderungen dieser Arbeiten hier nicht eingehen; es erscheint dies um so weniger geboten, als beide Arbeiten unsere Anschauung, dass diese Auftreibungen einen praktischen, speciell diagnostischen Werth zunächst kaum besitzen, in keiner Weise geändert haben.

Ueber den Werth der künstlichen Auftreibung des Darms durch Gase; von Prof. Otto Damsch in Göttingen. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 15. 1889.)

Untersuchungen über das Verhalten des Darmkanals bei Injektion von flüssiger Kohlensäure; von Prof. Ottomar Rosenbach in Breslau. (Ebenda XXVI. 28—30. 1889.)

D. empfiehlt, zur Auftreibung *atmosphärische Luft* zu benutzen. Dieselbe ist jeder Zeit zur Hand, ihre Menge lässt sich bei Benutzung einer Spritze von bekanntem Inhalt genau abmessen, die Aufblähung des Darms lässt sich mit aller Vorsicht und Schonung anstellen. R. hat seine Versuche mit der Kohlensäure in der bequemen handlichen flüssigen Form angestellt. Beide schildern genau die Art, in der die Auftreibung vor sich geht. D. giebt an, dass schon nach Eintreibung von 1 Liter Luft die Luftsäule bis zum Coecum reicht und dass sich schon dann die einzelnen Theile des Dickdarms deutlich von einander und vom Dünndarm abheben. R. legt namentlich Gewicht auf die eigenthümliche Art und Weise, in der die Ausdehnung des Darmes erfolgt: absatzweise, ein Theil nach dem andern, „im Allgemeinen wird ein blinddarmwärts gelegener Theil nie gefüllt, bevor der nach dem Anus zu gelegene nicht völlig aufgetrieben ist". Jeder Theil besitzt augenscheinlich eine gewisse Selbständigkeit und jeder antiperistaltischen Bewegung stehen Schritt für Schritt besondere Hindernisse entgegen (wenigstens im Dickdarm!).

Auffallend ist es, wie verschieden D. u. R. sich über das Verhalten der Ileocökalklappe äussern. D. giebt an, dass der anfängliche Widerstand derselben durch irgend grössere Luftmengen sofort und ohne Weiteres überwunden werde. Sobald mehr als 1 Liter Luft eingeblasen wird, „wird auch der Dünndarm durch eindringende Luft aufgetrieben, die Klappe überwunden; wenn wirklich vorher ein Verschluss bestanden hatte, so kann derselbe nur wenig energisch sein, da er schon einer sehr geringen Steigerung des Druckes im Dickdarme nachgiebt". R. hebt ausführlich hervor, dass es ihm niemals gelungen ist, den Dünndarm vom After her mit Kohlensäure zu füllen, er meint, dass hierbei nicht nur der Widerstand der Bauhinischen Klappe, sondern auch andere Umstände in Frage kommen. Die Verschiedenheit der Ergebnisse D.'s u. R.'s über diesen immerhin wesentlichen Punkt lässt sich nicht daraus erklären, dass der eine mit Luft, der andere mit Kohlensäure experimentirte, denn D. konnte bei Versuchen mit Kohlensäure auch mit dieser den Dünndarm leicht aufblähen. Beide experimentirten an Lebenden und an Leichen. Wir fügen hinzu, dass R. auch Auftreibungen des Magens mit Kohlensäure vorgenommen hat und dass es ihm auch hierbei nicht gelang, das Gas durch den Pylorus in den Dünndarm zu treiben. —

Eine grössere Anzahl von Arbeiten beschäftigt sich mit der Verschliessung des Darms, dem *Ileus,* für den das allgemeine Interesse durch die Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medicin von Neuem wachgerufen worden ist. Wir werden uns auch hier kurz fassen. Die Originalarbeiten sind Jedermann leicht zugänglich und lassen sich bei ihrer eingehenden Ausführlichkeit nicht in Referaten wiedergeben.

Zur Symptomatologie und Therapie der Darminsufficienz; von Prof. Ottomar Rosenbach. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 13. 14. 1889.)

Mit „Darminsufficienz" bezeichnet R. die Störungen in der motorischen, sekretorischen, resorbirenden u. s. w. Funktion, die bei Unwegsamwerden einer Darmstrecke auftreten. Er setzt den Unterschied zwischen totaler und incompleter, plötzlich und allmählich entstehender Stenosirung auseinander, spricht über jenen Ileus, der dadurch zu Stande kommt, dass ein Theil des Darms, ohne dass eine Verengerung vorliegt, den Darminhalt nicht weiter befördert, und verweilt ausführlich bei der Schilderung der häufigen und oft übersehenen *Prodromalerscheinungen.* Der plötzliche Eintritt der schweren Ileuserscheinungen deutet durchaus nicht darauf hin, dass auch die Ursache der Occlusion plötzlich entstanden ist. Meistens haben sich die Zustände, die zur Entstehung des Ileus führen, langsam vorbereitet und haben zu einer Ausbildung von Compensationseinrichtungen geführt, deren Versagen dann erst die auffallenden schweren Erscheinungen hervorruft. Bei sorgsamer Beobachtung lässt sich das Vorhandensein, bez. das zeitweilige vorübergehende Ungenügendwerden dieser Compensationseinrichtungen erkennen und damit ein praktisch wichtiger Schluss auf das zu Grunde liegende drohende Leiden ziehen. Derartige Prodromalerscheinungen sind: meteoristische Auftreibungen des untern Abdomens, spontan auftretende schmerzhafte Koliken mit Brechneigung, Wirkungslosigkeit der Abführmittel, unregelmässiger Wechsel zwischen Durchfall und festem Stuhl u. s. w. Die Erscheinungen dauern eine Zeit lang an, lassen dann mehr oder weniger plötzlich nach und es folgt eine verschieden lange Pause relativen Wohlbefindens. Eine gewisse Rolle spielt bei der richtigen Würdigung dieser Symptome auch die von R. angegebene Harnreaktion (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 270).

In dem 2. Theile seines Aufsatzes geht R. die wichtigsten Erscheinungen der Darminsufficienz durch und schliesst mit einigen therapeutischen Bemerkungen. —

Aehnliche Anschauungen wie Rosenbach entwickelte Prof. Leichtenstern in Cöln als Referent über den *Ileus und seine Behandlung* in dem Congress f. innere Med. (Verh. d. VIII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. p. 21).

Auch L. unterscheidet zwischen dem „mechanischen" Ileus — mechanischer Verschluss, Stenose, Abknickung, Druck von aussen u. s. w. — und dem dynamischen Ileus — Lähmung, Ausserfunktiontreten einer Darmstrecke bei Peritonitis,

nach Traumen, bei centralen Nervenaffektionen u. s. w. Eine Verbindung beider ist gewiss nicht selten, indem ein nur theilweise verschliessendes Hinderniss durch den Ausfall an Triebkraft (Versagen der Compensation, Rosenbach) zu einem vollständigen gemacht wird. Auch L. hebt hervor, dass ein akut eintretender Ileus lange vorbereitet gewesen sein kann und dass es Erscheinungen giebt, die auf ein vorhandenes, zunehmendes, zeitweilig zu überwindendes Hinderniss hindeuten.

L. bespricht dann genau die Diagnose nach Sitz und Art des Hindernisses und verweilt ebenfalls ausführlicher bei einzelnen wichtigen Symptomen. —

Der zweite Referent, Prof. Curschmann, behandelte die *Therapie des akuten Ileus* (Ebenda p. 58). Derselbe spricht zunächst kurz über die Prognose des Ileus, die nach den bisherigen Erfahrungen doch immer noch eine recht schlechte (ca. 35% Heilungen) ist, und sucht dann die Gebiete für die innere und für die chirurgische Behandlung abzugrenzen. C. ist im Ganzen für frühzeitige Operation, namentlich in jenen leider seltenen Fällen, in denen sich die Diagnose nach jeder Richtung hin feststellen lässt. Ist dieses nicht der Fall, dann empfehlen sich im Ganzen kleine Incisionen, nicht zu langes Suchen nach der kranken Stelle, event. Anlegung eines künstlichen Afters.

Der innern Medicin bleibt noch genug zu thun übrig: Ueberwachung der Ernährung, Beruhigung des Darms durch dreiste Opiumgaben, Entlastung der oberhalb des Hindernisses gelegenen Darmtheile durch Magenausspülungen und Punktionen des aufgeblähten Darms, Versuche, das Hinderniss von unten her zu lösen durch Lufteinblasungen, welche den grossen Wassereinläufen vorzuziehen sind.

(Betreffs der Diskussion können wir auf das Original verweisen, etwas wesentlich Neues hat dieselbe dem in den Referaten Gesagten nicht hinzugefügt.) —

Wir fügen kurz einige Mittheilungen zur *Therapie des Ileus* an.

Prof. Ottomar Rosenbach (*Ueber die Punktion des Darms bei Darmverschluss:* Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 17. 1889) empfiehlt dringend die Punktion der aufgeblähten Darmschlingen. Diese Punktion kann je nach Bedürfniss beliebig oft wiederholt werden und ist bei Anwendung der nöthigen Vorsicht ungefährlich. R. lässt mit Hülfe derselben nicht nur Luft, sondern, wenn möglich, auch den dünnflüssigen Inhalt der getroffenen Darmschlinge ab, ohne jemals unangenehme Erscheinungen gesehen zu haben. —

Conrad Theuerkauf (*Zur Behandlung und Casuistik des Ileus.* Inaug.-Diss. Magdeburg 1889. Louis Mosche.) theilt 20 Fälle von Ileus mit und schildert die bereits aus Mittheilungen Aufrecht's bekannte, im Magdeburger Krankenhause mit nicht ungünstigem Erfolge seit Jahren angewandte Methode der Behandlung: Morphium in regelmässigen, ziemlich grossen Dosen subcutan und vorsichtige Darmeingiessungen, die fortgelassen werden, falls nach den ersten Anwendungen gar kein Erfolg eintritt. —

Dr. Franz Mahnert in Graz (*Der akute innere Darmverschluss und Werth der Magenausspülungen bei demselben.* Memorabilien XXXIII. 5—7. 1889) rühmt die Magenausspülungen, denen er nicht nur eine palliative, sondern auch eine curative Wirkung zuschreibt und zu deren frühzeitiger Anwendung er in jedem Falle dringend räth. —

Dr. Oscar Kollmann (*Zur Frage der Behandlung des Ileus.* Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1889) empfiehlt auf Grund eines durchaus nicht klaren Falles Glycerineinspritzungen in das Rectum. —

Wir schliessen unsere Zusammenstellung mit einer Arbeit von R. Steiff aus der II. med. Klinik zu Berlin: *Ueber die Beeinflussung der Darmfäulniss durch Arzneimittel* (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 311. 1889). Als maassgebend für die Stärke der Darmfäulniss wurde die Menge der Aetherschwefelsäuren im Harn angenommen, erprobt wurden Calomel und Campher. St. schliesst: „Das *Calomel* in Gaben von 0.3 g 3mal pro die gereicht, hat bei Zuständen vermehrter Darmfäulniss keine desinficirende Wirkung gezeigt, es wird daher eine therapeutische Verwerthung desselben zum Zwecke der Beschränkung der Fäulniss innerhalb des Darmkanals wegen der grossen Dosen, die gegeben werden müssten, kaum in Frage kommen.“ (Diese Ergebnisse stimmen mit denen anderer Autoren überein.) „Dem *Campher* scheint eine geringe fäulnisshemmende Wirkung zuzukommen: bei Gaben von 0.3 g 3mal pro die, wurde in 2 Fällen eine Verminderung der Darmfäulniss constatirt. Diese Wirkung des Camphers tritt nicht sofort, sondern erst nach 1—3 Tagen deutlich hervor.“ Dippe.

363. **Die pathogenetische Bedeutung der burgunderrothen Urinfärbung**; von Prof. Ottomar Rosenbach. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22. 23. 1889.)

R. hebt die grosse praktische Bedeutung hervor, die das Vorkommen und Verhalten des von ihm gefundenen rothen Farbstoffes im Harn (Jahrbb. CCXXI. p. 169) für die Diagnose und Prognose schwerer Darmleiden und unklarer Kachexien hat, und sucht dann die Frage zu beantworten: *wo wird der Farbstoff gebildet?* woher gelangt er in den Harn?

Der naheliegende Gedanke, der Farbstoff wird im Darm durch abnorme Zersetzungen gebildet, wird von hier resorbirt und durch die Nieren wieder ausgeschieden, ist vollkommen unhaltbar. Erstens sind in denjenigen Fällen, in denen die Reaktion auftritt, die Verhältnisse im Darm für die

Bildung eines derartigen Stoffes und namentlich auch für seine Resorption sehr ungünstige und zweitens konnte auch bei starker Harnreaktion der Farbstoff im Darminhalt niemals gefunden werden. Wir sind vielmehr zu der Annahme gezwungen, dass der Farbstoff in den *Geweben des Körpers* gebildet wird. Er tritt dann auf, wenn Organeiweiss zerfällt, wenn das disponible Ernährungseiweiss nicht mehr zulangt, und er stellt ebenso wie die Indigo bildenden Substanzen, das Produkt einer ungenügenden Eiweisszersetzung dar. Das Organeiweiss mit seinen festgebundenen Molekülen würde zu seiner Spaltung einer besonderen Energie bedürfen. Diese fehlt. Im Gegentheil, die vitale Kraft des ganzen Körpers liegt in Folge der ursächlichen Krankheit danieder und so bleibt die Eiweissspaltung auf halbem Wege stehen, es werden nicht genügend gespaltene oder oxydirte, höher zusammengesetzte Verbindungen gebildet, die nun in den Exkreten erscheinen. „Unsere Reaktion zeigt also nicht direkt eine Organerkrankung, sondern vor Allem *eine besondere Form des Zerfalls von Eiweisssubstanzen* an, die dadurch zu Stande kommt, dass die Resorption von leicht verbrennbaren Albuminaten und die Sekretion der Darmdrüsen behindert ist; begünstigt wird diese Stoffwechselanomalie durch Wasserverlust und erschwerte Wasser-Aufnahme in's Blut. Da der der rothen Reaktion zu Grunde liegende Stoff die höchsten Grade der Stoffwechselstörung anzeigt, welche sonst auch durch Vermehrung Indigo-bildender Substanzen gekennzeichnet sind, so ist es erklärlich, dass er neben reichlicher Indigoausscheidung, aber auch bei geringerer Entwicklung von blauem Farbstoff sich findet."

Erkennt man diese Auffassung R.'s als richtig an, so muss man der von ihm gefundenen Reaktion eine ausserordentlich grosse praktische Bedeutung zugestehen. Sie erlaubt dann eine *schnelle Prüfung der gesammten Stoffwechselverhältnisse* der Albuminatderivate und ist namentlich prognostisch äusserst werthvoll: so lange sie nachweisbar ist, besteht die Stoffwechselanomalie fort, ja die Intensität ihres Auftretens erlaubt sogar einen Rückschluss auf die Grösse der letzteren.

Dippe.

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

364. **Ueber den Morbus Brightii bei Schwangeren und Gebärenden**; von E. Leyden. (Charité-Annalen XIV. p. 129. 1889.)

L. hat in zahlreichen Arbeiten den typischen Morbus Brightii der Schwangeren als wohl charakterisirte Krankheit hingestellt. *Auftreten:* am häufigsten bei Erstgebärenden, meist in der 2. Hälfte der Schwangerschaft, nie vor dem 3. Monat. Der Eiweissgehalt steigt bis zum Ende der Schwangerschaft, ist am stärksten während der Geburt und nimmt nach derselben sofort schnell ab. *Harn:* Menge, ungefähr entsprechend der Eiweissmenge, vermindert, hyaline Cylinder, lymphoide Zellen, einzelne, zuweilen zahlreiche Blutkörperchen, granulirte Cylinder mit Fetttröpfchen, Fettkörnchenzellen. *Wichtigste Symptome:* Oedeme, *Eklampsie. Verlauf:* Meistens tritt nach Wiederherstellung der normalen Druck- und Cirkulationsverhältnisse im Abdomen rasche Heilung ein, aber das Leiden kann auch chronisch werden, es kann zu einer Granularatrophie mit den bekannten Erscheinungen kommen. *Pathologische Anatomie:* blasse Niere mit fettiger Degeneration des Parenchym (Epithelien der gewundenen Harnkanälchen, Gefässschlingen der Malpighischen Kapseln), Interstitien frei.

Die neue Mittheilung L.'s bringt 4 Krankengeschichten, die geeignet sind, das Bild des Morbus Brightii der Schwangeren weiter auszumalen, bez. Anhalte für die Differentialdiagnose zu geben.

Im 1. Fall handelte es sich um eine Kr., die schon einmal vor 2 J. eine Entbindung mit Eklampsie durchgemacht hatte, und es war von besonderem Interesse, dass sich als Reste dieser ersten überstandenen Nierenaffektion in der Rinde einige geschrumpfte Glomeruli fanden.

Der 2. Fall ist differentialdiagnostisch wichtig. Am 28. Tage nach der Entbindung traten eklamptische Anfälle auf, die Kr. genas und der ganze Verlauf liess sicher erkennen, dass es sich nicht etwa um eine verschleppte Graviditätsform, sondern um eine infektiöse Wochenbetts-Nephritis handelte. Der Verlauf erinnerte am meisten an eine Scharlachnephritis. Im Harn waren die sehr zahlreichen Epithelien bedeutungsvoll.

Der 3. Fall ist nicht ganz klar. Eine Drittgebärende zeigte im 3. Schwangerschaftsmonat Hydrops und Albuminurie und wurde im 7. Monat von einer Hydatiden-Mole entbunden. Die Kr. gab an, schon bei der zweiten Schwangerschaft hydropisch gewesen zu sein und war damals ebenfalls von einer Hydatiden-Mole entbunden worden. Derartige Fälle sind den Geburtshelfern als etwas nicht so gar Seltenes bekannt. Mit dem eigentlichen Schwangerschafts-Morbus-Brightii haben sie nichts zu thun. Der Zusammenhang zwischen Mole und Nierenkrankheit ist zunächst vollkommen dunkel.

Im 4. Falle endlich trat ebenfalls bereits im dritten Schwangerschaftsmonat eine Nephritis auf. Die Kr. abortirte und daran schloss sich eine schwere, chronische Infektion. Heilung nach 6 Monaten. Es liegt am nächsten, die Nephritis als septische anzusehen [von dem abgestorbenen Fötus her?].

Dippe.

365. **Suppurative exfoliative cystitis**; by H. J. Boldt, New York. (Sond.-Abdr. aus: Amer. Journ. of Obstetr. and Dis. of Women and Children XXI. p. 21. April 1888.)

B. schlägt an Stelle der Bezeichnung der diphtherischen, croupösen oder plastischen Cystitis den Namen vor, welcher die Ueberschrift seines Aufsatzes bildet. Aus der Literatur hat er 29 Fälle gesammelt, von denen die Mehrzahl allgemein bekannt ist. Vor 4 Jahren hat er selbst in den Trans. N. Y. Path. Soc. 1885 folgende Beobachtung mitgetheilt.

18jähr. Frau, am 18. Sept. 1885 von ihrem ersten Kinde entbunden, erkrankte am 3. Tage mit kolikartigen

Lenden- und Unterleibschmerzen. Der mit dem Katheter entnommene Urin war schwach sauer, enthielt Albumin, Blut, etwas Eiter und Nierenkanälchenepithel. Diagnose: akute katarrhalische Nephritis mit Blutung. 5 Tage später Dysurie und Harndrang. Der Urin war ammoniakalisch und enthielt viel Eiter, Blut, Bindegewebsfetzen und Blasenepithel aller Schichten. Die Blase wurde regelmässig mit Carbollösung (1:150) ausgespült. Mässiges Fieber. Ein 6 Tage später aus der Urethra wiederholt hervorquellender Sack wurde von B. und Lusk für die invertirte gangränöse Blase gehalten und zurückgeschoben. Am nächsten Tage ging dieser Sack nach einer Ausspülung ab, es schien der grösste Theil der Blasenschleimhaut zu sein. Incontinentia vesicae. Später stiess das Katheterisiren auf Hindernisse, bei hohem Fieber wurde eine Digitaluntersuchung der Blase vorgenommen. Ueberall schien die Schleimhaut zu fehlen, ausser an der inneren Oeffung der Urethra. Die Wandungen fühlten sich verdickt, infiltrirt und ödematös an. Die Höhle war sehr verkleinert. Am 10. Oct. trat der Tod ein, nachdem seit dem 9. Hirnsymptome aufgetreten waren.

Die mikroskopische Untersuchung des ausgestossenen Sackes durch Waldstein zeigte hauptsächlich Bindegewebe in einem Zustande von Granularatrophie; zwischen den Bündeln Hohlräume, zum Theil erfüllt mit einem Netzwerk von Fibrin. Das submuköse Bindegewebe war ödematös, muskulöse Elemente nur spärlich; dieselben waren in hyaliner Degeneration begriffen. Die Blutgefässe waren dicht mit Blutkörperchen gefüllt und von hämorrhagischen Herden umgeben. Das Epithel fehlte, ebenso wie die drüsigen Bestandtheile völlig.

B. erwähnt im Anschluss hieran betreffs der Aetiologie, dass die wesentlichste Rolle die Retroversio uteri gravidi spiele. Ferner kann langdauernder Druck des vorliegenden Kindestheiles auf die stark gefüllte Blase, ferner unvorsichtiger Gebrauch von Instrumenten Veranlassung zu der beschriebenen Blasenentzündung werden. Dass, wie Heitzmann glaubte, in dem mitgetheilten Falle die Entzündung von den Nieren zur Blase herabgestiegen sei, bezweifelt B. Hat die Entzündung in Folge der erwähnten Ursachen begonnen, so tritt Zersetzung des Urins ein und hierdurch bekommt die Zerstörung neue Nahrung. Die *Pathologie* und die *Symptome,* von B. genau beschrieben, sind bekannt. Als Complikationen kommen zur Beobachtung Peritonitis, Metritis, Peri- und Parametritis, Septikämie und Urämie. Der nekrotisirende Process kann ausser der Schleimhaut auch die Muskelhaut und schliesslich den Peritonäalüberzug erreichen und dadurch zur Blasenruptur führen.

Bei der *Therapie* ist vor Allem die sofortige Beseitigung jeder falschen Lage des schwangeren Uterus angezeigt. Gelingt die Reposition des retrovertirten Organs nicht, so hält B. die Laparotomie eventuell für angezeigt. Wesentlich ist die lokale Behandlung der Blase, welche mit antiseptischen Lösungen ausgespült werden muss. Sollten Schwierigkeiten bei Entleerung der gangränösen Massen u. s. w. entstehen, muss durch Erweiterung der Harnröhre ein Weg geschaffen werden. Droht eine Blasenzerreissung, so muss die Blase vollständig leer gehalten werden; dies kann möglicherweise die Anlegung einer Blasenscheidenfistel nöthig machen. Im Uebrigen ist lediglich für Erhaltung der Kräfte zu sorgen.

Osterloh (Dresden).

366. **The early recognition of cancer of the cervix uteri**; by Henry C. Coe. (New York med. News Febr. 16. 1889.)

Die Erfahrung, welche C. im New York Cancer Hospital gemacht hat, dass nämlich in unzähligen Fällen das Carcinom der Cervix uteri zu spät für irgend welchen operativen Rettungsversuch erkannt wird, veranlasst ihn, diejenigen Erscheinungen zu besprechen, welche den Beginn einer carcinomatösen Erkrankung andeuten, bez. den Verdacht auf eine solche hervorrufen.

Geringe unregelmässige Blutungen, besonders nach dem Coitus, sind hier hervorzuheben, namentlich wenn schon die Menopause eingetreten ist. Auch Andauer der regelmässigen Menstruation über ein Alter von 50 Jahren hinaus, kann verdächtig erscheinen. Dagegen sind Kachexie, Absonderung mässiger, fötider Flüssigkeit und Beckenschmerzen Symptome späterer Zeit. Hypertrophie und allgemeine Verhärtung der Cervix, in Verbindung mit einer bei Berührung leicht blutenden Erosion, machen eine Probeexcision nöthig, um dem Verdacht auf maligne Erkrankung zu begegnen. Sehr häufig ist hierbei der pathologische Anatom in schwieriger Lage, namentlich dann, wenn die Erkrankung noch nicht das Muskelgewebe erreicht hat, da nur, wenn man Nester mit atypischem Epithel in demselben findet, die Diagnose auf Carcinom feststeht.

Bei der grossen Gefahr aber ist bei ausgedehnten Erosionen und Induration der Cervix die Excision derselben angezeigt.

Sollte sich trotzdem später ein Carcinom entwickeln, so kann dann immer noch die Totalexstirpation der Gebärmutter ausgeführt werden.

Osterloh (Dresden).

367. **The treatment of suppurative disease of the uterine appendages;** by H. J. Boldt, New York. (Sond.-Abdr. aus: Amer. Journ. of Obstetr. and Diseases of Women and Children XXII. 3. 1889.)

In dem Streit über chirurgische oder medicinische Behandlung der Erkrankungen der Gebärmutteranhänge will B. besonders die Nothwendigkeit operativen Einschreitens bei Eiteransammlung in den Eileitern nachweisen.

1) 36jähr., seit 16 Jahren verheirathete Frau litt nach ihrer vor 14 J. erfolgten einzigen Entbindung an Metritis und Peritonitis. Seither hatte sie Lendenschmerzen, welche nach den Hüften und bis zu den Knien ausstrahlten. In den letzten 5 J. wiederholt Anfälle umschriebener Peritonitis. Vor 5 J. war die Kr. von ihrem Gatten syphilitisch inficirt und hatte zeitweise sekundäre Erscheinungen. Menorrhagien mit heftigen Schmerzen an den Tagen vor der Menstruation. Fluor albus mässig. Der Uterus mässig vergrössert, beweglich, wenig empfindlich. Tuben und Ovarien sehr vergrössert und prolabirt, sehr

empfindlich. Diagnose: beiderseitige syphilit. Salpingo-oophoritis und Endometritis. Operation in Aussicht genommen. 4 Wochen später nach starker körperlicher Anstrengung Eintritt von Peritonitis; da die Tuben nur noch undeutlich zu fühlen waren, wurde die Diagnose auf Ruptur derselben gestellt. Durch Zufälligkeiten verzögerte sich die Operation, bei welcher sich beide Tuben rupturirt und grosse Mengen Eiter in der Bauchhöhle fanden. Toilette der Bauchhöhle, Drainage. Tod 60 Std. nach der Operation.

2) 29jähr. Jungfrau, von B. untersucht am 25. Mai 1887. Die Anamnese ergab die Anzeichen von katarrhalischer Salpingitis. Am 21. April erkrankte Pat. mit sich steigernden Leibschmerzen; nach vorübergehender Besserung Eintritt von allgemeiner Peritonitis mit sehr hohem Fieber. Besonders schmerzhaft die Gegend rechts neben Uterus, wo leichte Fluktuation zu fühlen war. Diagnose: septische Peritonitis in Folge von Zerreissung der rechten Tube. Am nächsten Tage Laparotomie. Viele eitrige Flüssigkeit im Abdomen. Nach Entfernung der geplatzten Tube Tamponade mit Jodoformgaze. Letztere 36 Std. nach der Operation entfernt und durch ein Hartgummirohr ersetzt, durch welches die Bauchhöhle ausgespült wurde. Die Absonderung wurde übelriechend, die Kräfte nahmen ab und am 5. Tage nach der Operation trat der Tod ein. Bei der Sektion fand sich diffuse Nierenentzündung, dagegen war die Peritonitis im Zurückgehen.

3) 23jähr., seit 18 Monaten verheirathete Frau, vor 6 Mon. nach langer Geburtsdauer von einem todten Kinde entbunden. Seither starke Schmerzen im rechten Hypogastrium, Durst, Appetitlosigkeit, Uebelkeit und zeitweise Erbrechen, Verstopfung und Dysurie. Starke, schmerzhafte Menstruation, profuse Leukorrhöe. Beide Tuben prolabirt und vergrössert, der Uterus sehr empfindlich. Doppelseitige Pyosalpinx nach puerperaler Endometritis. Am 12. Juni gerufen, fand B. heftige peritonitische Erscheinungen, die unmittelbar nach einem Coitus eingetreten waren. Die geschwollene rechte Tube war nicht mehr zu finden. Nach 2 Std. Laparotomie. Die rupturirte rechte Tube und die durch Eiter ausgedehnte linke wurden von den Adhäsionen gelöst und entfernt; die Bauchhöhle wurde ausgewaschen und die Bauchwände *ohne* Drainage geschlossen. Schnelle Herstellung.

4) Eine Frau, welche vor mehreren Monaten abortirt hatte, klagte seitdem über Becken- und Kreuzschmerzen; erstere besonders links. Heftige Dysmenorrhöe. Im Douglas'schen Raum und neben der Gebärmutter waren wurstähnliche straff gespannte Massen zu fühlen. Diagnose: doppelseitige puerperale Pyosalpingitis. Operation empfohlen. Am 27. Juli 1887 Erscheinungen von Ruptur unter Collaps. 4 Std. später Laparotomie. Die linke Tube war geplatzt, die rechte riss bei der Entfernung ein. Bauchhöhlentoilette. Keine Drainage. Ununterbrochene Herstellung.

5) Bei einer Kr. hatte B. die Diagnose auf doppelseitige, aus dem Wochenbett herstammende Pyosalpinx gestellt. Er empfahl die operative Entfernung. Ein anderer Arzt verwarf dieselbe. Am 30. Juni trat allgemeine Peritonitis jedenfalls nach Ruptur der Tuben ein. Die sofortige Vornahme der Laparotomie wurde abgelehnt und am 2. Juli starb die Kranke.

Die Sektion ergab eitrige Peritonitis, links eine mit Eiter strotzend erfüllte und rechts eine geplatzte Tube.

6) 23jähr. Mutter von 2 Kindern. Am 19. October fand B. beiderseitige Salpingitis, ausgegangen von einem vor Kurzem stattgehabten Abortus. Milde Massage nach Thure Brandt führte zu Besserung. Am 25. October plötzlich allgemeine Peritonitis, die auf Eisbehandlung sich rasch besserte. Am 29. October Abends plötzlich heftiger Schmerz im Leibe links, hohes Fieber und Pulsbeschleunigung. Die linke Tube war geborsten. Während der Vorbereitung zur Laparotomie besserte sich der Zustand so, dass von derselben abgesehen und Morphium gegeben wurde. Bald aber collabirte die Kranke, so dass eine Operation unmöglich wurde. 36 Std. nach den ersten Symptomen der Zerreissung trat der Tod ein.

Bei der Sektion fand sich, dass die Tubenerkrankung von einem im Uterus haftenden Placentastück ausging und dass die linke Tube geplatzt war.

B. bemerkt, dass in diesen Fällen die grösste Gefahr in der Verzögerung des operativen Eingriffes liegt. In jedem Falle, wo die Pyosalpinx diagnosticirt ist, muss operirt werden, wenn die Operation nicht aus einem besonderen Grunde contraindicirt ist. Aber auch Hydrosalpinx ist zu operiren, weil deren Inhalt sich leicht unter entzündungserregenden Einflüssen in Eiter verwandeln kann. Die Anwendung der Drainage soll möglichst eingeschränkt werden. In dem mitgetheilten 2. Falle war die Einführung des Hartgummirohres nach Entfernung der Jodoformgaze ein Fehler und vielleicht die Veranlassung zu dem tödtlichen Ausgange. Ist die Tubenmündung nach dem Uterus zu offen, so kann eine vorsichtig ausgeübte Massage, die den Eiter aus der Tube in den Uterus entleert, gute Erfolge haben, doch hat B. von derartigen Fällen nur vereinzelte gesehen. Bei puerperaler eitriger Tubenentzündung kommt es zur Bildung von besonders grossen Geschwülsten, welche häufig gar keine lokalen Erscheinungen machen und deren wahre Natur erst bei der Operation erkannt wird, weil sie Eierstocksgeschwülsten oder abgekapselten Beckenabscessen ähneln.

Osterloh (Dresden).

368. **Interstitial salpingitis;** by H. J. Boldt, New York. (Sond.-Abdr. aus: Amer. Journ. of Obstetr. and Diseases of Women and Children XXI. Febr. 1888.)

Im Anschluss an A. Martin (Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. 2. Aufl.) beschreibt B. die Entzündung der Tubenwand unter dem von Jenem gewählten Namen.

Die Entzündungen der Tuben sind nie primär, gewöhnlich fortgeleitet vom Uterus; sie betreffen entweder die Schleimhaut allein oder die ganze Wand; im 1. Falle werden die Epithelien und das darunter befindliche Bindegewebe, im letzteren das Bindegewebe zwischen den Muskelzügen ergriffen. Dabei kann schliesslich die ganze Wandung durch Suppuration zerstört werden. Der einfache und der gonorrhoische Katarrh sind in ihren Erscheinungen anfangs ganz gleich, nur in den Folgen unterscheiden sie sich, da die infektiöse Form in die Tiefe dringt, die Schleimhaut zerstört, Narben- und Stenosenbildung veranlasst. Dabei erkrankt also primär die Schleimhaut und erst sekundär kommt es zur interstitiellen Salpingitis; doch kann die Entwickelung bei gonorrhoischer oder septischer Infektion im Wochenbett so rapid sein, dass die tiefe mit der oberflächlichen Entzündung gleichzeitig aufgetreten zu sein scheint.

Das erste Zeichen interstitieller Entzündung ist die ödematiöse Anschwellung des Bindegewebes zwischen den Muskelbündeln. Die Wand

erscheint verdickt, um die Gefässe herum finden sich Eiterkörperchen, weisse Blutkörperchen u. s. w. In der weiteren Entwickelung werden die Muskelbündel mit Entzündungskörperchen durchsetzt. Der abgebildete Durchschnitt zeigt theilweise Zerstörung des Epithels. Die Falten der Mucosa sind enorm geschwollen, mit Eiterkörperchen durchsetzt, so dass man stellenweise keine Grenze zwischen Epithel und Bindegewebe mehr finden kann. Die Muskelbündel erscheinen geschmolzen und entweder kommt es nun zu diffuser purulenter Infiltration oder zu Abscessbildung.

Die chronische Form der interstitiellen Salpingitis führt zur Neubildung von Bindegewebe nach Zerstörung des Muskelgewebes; auch bei dieser erscheint die Wand verdickt. Hypertrophie des Muskelgewebes ist besonders von Kaltenbach beschrieben worden. B. sah Hypertrophie des Bindegewebes ohne Zerstörung der Muskelbündel. Dabei fand er die Schleimhautfalten breit und abgeflacht, das Epithel hatte die Cilien verloren, die Blutgefässe waren spärlich, die Muskelfasern der Arterienwand wachsig degenerirt und das Bindegewebe der Adventitia der Venen vermehrt. Dabei kommt es im weiteren Verlauf zur Atrophie; der Durchmesser der Wand verringert sich, die Schleimhautfalten verkleinern sich, der Kanal verengert sich. Doch können kleine Entzündungsherde im Bindegewebe eingebettet fortdauern. Schliesslich verschwindet das Epithel vollständig und es kann zur vollständigen Atresie des Tubenkanales kommen.

Bei allen derartigen Erkrankungen wird das Peritonaeum in Mitleidenschaft gezogen. Die Erkrankung dringt auf dem Wege der Bindegewebszüge durch die Tubenwand bis zu demselben hin.

Osterloh (Dresden).

369. **Klinisches über die Ruptur der graviden Tube**; von Dr. Scheurlen. (Charité-Annalen XIV. p. 178. 1889.)

Sch. theilt 3 Fälle von Ruptur der graviden Tube mit und geht kurz auf die Symptome und auf die Therapie dieser für jeden Arzt wichtigen Krankheit ein. Die Bedeutung der Ruptur richtet sich in erster Linie danach, ob der Durchbruch in die Bauchhöhle, oder ob er zwischen die Blätter des Ligamentum latum, bez. in eine abgekapselte Peritonäalfalte erfolgt. In den letzteren beiden Fällen entsteht ein Hämatom, bez. eine Hämatocele; die Erscheinungen können recht schwer sein (in dem von Sch. beschriebenen Falle war die Hämatocele sehr gross und verursachte unter Anderem starke Ileuserscheinungen; die Kr. genas), aber trotzdem ist die Prognose relativ günstig. Erfolgt der Durchbruch in die freie Bauchhöhle, so treten sofort die bekannten ominösen Zeichen der inneren Verblutung ein. Stärkste Anämie. Der Leib ist aufgetrieben, weich, schallt tympanitisch, nur an den abhängigen Stellen leicht gedämpft. Harnretention. Von der Scheide her fühlt man den Douglas'schen Raum und die Parametrien (zuweilen das eine stärker, als das andere) durch eine weich elastische Masse mässig vorgewölbt. Die *Prognose* ist in diesen Fällen sehr ungünstig. Anfangs ist oft der Puls noch ziemlich gut, man hofft einige Tage lang, die Blutung werde zum Stehen kommen, da tritt (in dem 1. Falle von Sch. noch am 6. Tage) eine Verschlechterung ein, die Kr. stirbt. Die *einzige Rettung* liegt in der *Abbindung der geplatzten Tube.* Diese Abbindung muss aber frühzeitig gemacht werden, so lange die Kräfte noch einigermaassen gut sind. Man darf sich durch den event. noch ziemlich guten Puls nicht zum Zuwarten verleiten lassen. Sch. meint, dass die bisher recht ungünstigen Erfolge der Operateure dadurch zu erklären sind, dass zu lange gewartet wurde.

Dippe.

370. **Beiträge zum Mechanismus der physiologischen Lösung der Placenta**; von Dr. Wilhelm Zinsstag, Assistenzarzt in Basel. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 2. p. 255. 1889.)

Auf Veranlassung von Fehling prüfte Z. bei 160 Geburten die Frage, ob der Duncan'sche oder der Schultze'sche Mechanismus der häufigere sei. Er sieht mit F. in dem Zuge am Nabelstrange, wie er unabsichtlich bei der Geburt des Kindes oft genug stattfindet, die Ursache für den Schultze'schen Mechanismus und sucht denselben dadurch auszuschalten, dass er vor der Geburt des Steisses, bei Umschlingung der Nabelschnur um den Hals schon nach Geburt des Kopfes, die Nabelschnur abklemmt und durchtrennt. Neben dem Schultze'schen und dem Duncan'schen Mechanismus konnte Z. noch einen dritten unterscheiden, der gleichsam einen Uebergang von dem einen zum andern darstellt und den er den gemischten nennt. Es ist hierbei die Placenta mit der Uterinfläche zusammengeklappt und der Eihautsack breitet sich, mehr oder weniger mit Blut gefüllt, darüber aus.

Das bei der Nachgeburtsperiode ausgeflossene Blut wurde in Sublimatwatte und Unterlagen aufgefangen und seine Menge aus der Gewichtszunahme dieser berechnet. Von den 160 Geburten zwang bei 30 eine stärkere Blutung dazu, das Credé'sche Verfahren anzuwenden; die durchschnittliche Grösse des Blutverlustes betrug hier 1258.6 g.

Die Durchschnittsdauer der Nachgeburtszeit betrug in den 130 Fällen, in welchen das abwartende Verfahren bis zu Ende geführt wurde, 1 Std., der durchschnittliche Blutverlust betrug 609 g. In 15 Fällen betrug der Blutverlust 1000 g oder mehr, im Durchschnitt 1122.6 g. Bei diesen letzteren Geburten hätte der beträchtliche Blutverlust eigentlich die Credé'sche Behandlung erfordert. Man musste somit die abwartende Methode nicht in 18.7%, sondern in 21.2% der 160

Geburten für unzweckmässig oder unausführbar erklären. Z. kommt deshalb zu dem Schlusse, dass, entgegen den Lehren Ahlfeld's, die Anregung des Uterus zu Contraktionen und die nachherige Expression der Placenta als das unblutigste und einfachste Verfahren, auch ferner in der Praxis des Arztes und der Hebamme auszuüben sei.

Wie steht es nun mit der Vollständigkeit der Eihäute bei dem einen und andern Verfahren? Das Chorion war bei 100 nach Credé behandelten Fällen 76mal vollständig, 22mal zweifelhaft, 2mal theilweise fehlend, bei 100 Fällen, in denen abgewartet wurde, war es 80mal vollständig, 20mal zweifelhaft. Der Vorwurf, dass das Credé'sche Verfahren leicht zur Chorionretention führe, wird hierdurch widerlegt. Die Zellschicht der Decidua war in denselben Fällen um 8% häufiger vollständig, wenn abgewartet wurde. Auch die ampullare Schicht wurde beim abwartenden Verfahren vollständiger entfernt, als wenn eingegriffen wurde; es stehen die Zahlen 48 (vollständig), 40 (theilweise vorhanden), 7 (fehlend) bei Ahlfeld gegen 39, 33 und 18 bei Credé, doch wird ein Nachtheil für den Verlauf des Wochenbetts im Zurückbleiben von Decidua nicht gesehen.

Das Hauptergebniss seiner Untersuchungen, so weit sie den Mechanismus der Placentalösung betrafen, fasst Z. in folgenden Punkten zusammen: 1) Der Schultze'sche Mechanismus ist nicht der physiologische Lösungs- und Austrittsmodus der Placenta, sondern ein durch absichtlichen oder unabsichtlichen Zug am Nabelstrange künstlich erzeugter. 2) Bei Vermeidung dieses Zuges mittels Durchtrennung des Nabelstrangs bei der Geburt des Kindes ist der Duncan'sche Mechanismus der häufigere und den natürlichen Verhältnissen mehr entsprechende. 3) Das retroplacentare Hämatom ist zur Lösung von Placenta und Eihäuten überflüssig, indem bei der nach Duncan erfolgten Lösung in 47.9% die Eihäute über die Fötalfläche geschlagen waren und keinen Tropfen Blut enthielten, während in 52.1% bei über die Uterinfläche gezogenen Eihäuten häufig genug der Eihautsack vollständig blutleer war. Brosin (Berlin).

371. **Die Erfolge des abwartenden Verfahrens während der dritten Geburtsperiode;** von F. Ahlfeld. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 15. 1889.)

Unter 302 Geburten des Jahres 1888 kam in 280 Fällen = 92.7% das abwartende Verfahren in Anwendung, nur 22mal = 7.3% machte sich ein Einschreiten nothwendig, es ist dies ein Verhältniss gleich günstig wie in den Vorjahren. Der Blutverlust beim abwartenden Verfahren, berechnet bis zu der Zeit der vollständigen Beendigung des Placentargeschäftes, betrug im Mittel 389.5 g, wobei alle operativen Fälle, Placenta praevia u. s. w., mitgerechnet wurden. Blutungen über 1000 g kamen 21mal = 6.9% vor. Ausser kalten Scheidenduschen gelangten blutstillende Mittel nicht zur Anwendung.

Die ungünstigen Resultate von Zinsstag (vgl. vorstehendes Referat) beim abwartenden Verfahren mögen zum Theil darauf zurückzuführen sein, „dass wir (Ahlfeld) die Entbundene, indem wir mit den Vorgängen in der Nachgeburtsperiode bei abwartendem Verfahren vollständig vertraut sind, viel ruhiger behandeln, als wenn man ängstlich der Sache zuschaut, und wenn man, wie dies Zinsstag gethan hat, mit diesen Untersuchungen noch andere Experimente verbindet".

Brosin (Berlin).

372. **Note on some anomalous cases of separation and expulsion of the placenta before the birth of the child;** by Dr. Berry Hart. (Edinb. med. Journ. XXXVI. 10. p. 900. 1889.)

H. bespricht:

I. *Fälle von Zwillingsgeburten mit anomaler Ausstossung der Placenten.*

a) Die Placenta des erstgeborenen Kindes löst sich und wird nach der Geburt desselben, aber vor derjenigen des zweiten ausgetrieben.

Denman theilt 2 derartige Beobachtungen mit.

1) Zwillinge. Die Placenta des ersten Kindes wurde unmittelbar nach demselben geboren. Die Füsse des zweiten Kindes lagen in der Vagina und wurden herabgezogen. Keine Blutung. Das erste Kind lebte, das zweite war faultodt.

2) Zwillinge. Die Placenta des ersten Kindes vor der Geburt des zweiten ausgestossen ohne Blutung. Beide Kinder waren ausgetragen und lebten.

Derartige Beobachtungen widerlegen durchaus nicht die Ansicht von H. über die Ursache der Abtrennung der Placenta, welche sich in der der Contraktion folgenden Erschlaffung des Uterus dadurch vollziehen soll, dass die Placentarstelle sich ausdehnt, während die Placenta, in welcher der Blutkreislauf unterbrochen ist, dieser Ausdehnung nicht folgt. Die Placenta des erstgeborenen Kindes wird in gleicher Weise sich abtrennen wie bei einer einfachen Schwangerschaft.

b) Nach der Geburt der Zwillinge kann die Placenta des zweiten Kindes vor derjenigen des ersten geboren werden.

In dem von Helme beschriebenen Falle wurde die zweite tiefer sitzende Placenta leicht geboren, während nur die untere Hälfte der ersten hochsitzenden sich löste und daher die manuelle Entfernung derselben nöthig wurde. H. weist ganz mit Recht darauf hin, dass bei Adhärenz der Placenta die Trennung eben nicht möglich war und dass hieraus nicht ein Beweis gegen seine oben skizzirte Ansicht herzuleiten sei.

II. *Fälle von einfacher Schwangerschaft, in denen die Placenta vor der Geburt des Kindes abgetrieben wird.*

Unter Hinweis auf die Münchmeyer'sche Arbeit (Arch. f. Gynäkol. XXXIII.) und Be-

richt über den von M. beschriebenen Fall erklärt H. den Verlauf dieses Ereignisses wie folgt: In Folge der Geburtserschwerung stirbt der Fötus, die Blutcirkulation desselben hört auf und durch die verlängerte Retraktion des Uterus wird in gleicher Weise auch diejenige in dem mütterlichen Theile der Placenta unterbrochen; die Placenta verliert die Fähigkeit, in der Wehenpause sich mit der Placentarstelle auszudehnen, und wird daher abgetrennt. Osterloh (Dresden).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

373. **Bericht über die chirurgische Klinik des Geh. Rath Bardeleben pro 1887.** *Mit einem Anhang über die drei ersten Monate des Jahres 1888;* von Stabsarzt A. Koehler. (Charité-Annalen XIV. p. 489. 1889.)

Diesem Berichte liegen 2346 Krankengeschichten zu Grunde, und zwar über 1044 Verletzungen (44.5%), 1095 Entzündungen (46.6%), 115 Neubildungen (4.9%) und 92 andere chirurgische Krankheiten, wie Deformitäten u. s. w. Die Antiseptik bei Operationen und Verbänden wurde im Berichtsjahre in derselben Weise durchgeführt wie im Jahre vorher, es war in der Hauptsache eine Sublimat- und Carbolantisepsis. Daneben wurden aber auch mit neueren Antisepticis Versuche angestellt, so mit Natr. chloroborosum, Thioresorcin und Creolin. Die Versuche mit den beiden ersteren Mitteln wurden bald aufgegeben, während das *Creolin* vielfach angewendet wurde und sich in bestimmten Fällen, namentlich bei chronischen Eiterungen verschiedener Art als desodorisirendes und desinficirendes Mittel bewährte. Bemerkenswerth sind die weiteren Aeusserungen K.'s über dieses Mittel: „Sein Geruch ist Manchem höchst unangenehm; sein Gebrauch schliesst ein genaues Sehen der Stelle, die man bespült, ein Erkennen der Flüssigkeit, welche bei dem Durchspülen sich entleert, vollkommen aus; es ist deshalb als undurchsichtige, milchige Flüssigkeit weder bei frischen Verletzungen, noch bei Operationen, noch endlich zum Aufbewahren der Instrumente bei den Operationen zu gebrauchen. Einige Kranke klagten über heftiges stundenlanges Brennen in den Wunden, welche mit der 2proc. Mischung behandelt waren; mehrere andere bekamen nach wenigen Tagen deutlichen Carbolurin, so dass die Verwendung des Creolin ausgesetzt werden musste. Ohne auf den Streit, ob echtes oder unechtes Creolin solche Folgen haben könne, weiter einzugehen, wollen wir nur betonen, dass wir diese Erfahrungen bei der Verwendung des echten Präparates gemacht haben und dass wir deshalb die Ueberzeugung der absoluten Gefahrlosigkeit dieses Mittels nicht haben gewinnen können".

Aus den allgemeinen Bemerkungen wollen wir nur noch hervorheben, dass der Moosverband andauernd befriedigt hat und dass als Nahtmaterial Catgut, Setole, Seide, bei Knochennähten fast ausschliesslich Aluminiumbroncedraht verwendet wurden.

Der specielle Theil des Berichts enthält wieder eine solche Fülle von Material, dass es nicht möglich erscheint, Einzelnes davon besonders hervorzuheben.

Durch unsere kurzen Bemerkungen möchten wir nur die Leser darauf hinweisen, welche Fundgrube von bemerkenswerthen und seltenen Fällen gerade diese jährlich erscheinenden Berichte bilden, deren Werth noch dadurch erhöht wird, dass der Vf. derselben besonders wichtigen Fällen epikritische Bemerkungen, sowie Literaturangaben über ähnliche Fälle beigiebt.

Als Anhang folgt diesmal noch ein kurzer Bericht über das 1. Vierteljahr 1888: 574 Pat. wurden in dieser Zeit entlassen, 250 hatten an Verletzungen, 302 an Entzündungen, 19 an Tumoren und 3 an Deformitäten, bez. Missbildungen gelitten.

P. Wagner (Leipzig).

374. **Zur operativen Behandlung des stenosirenden Magengeschwürs**; von Prof. J. Mikulicz. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 79. 1888.)

Die Resektion des Pylorus (Rydygier) und die Gastro-Enterostomie (Wölfler) sind bei der narbigen Pylorusverengerung hauptsächlich in Betracht zu ziehen, während die Dilatation der Verengerung von einer Magenfistel aus (Loreta) wenig Beifall gefunden hat. Für das Wölfler'sche Verfahren spricht die verhältnissmässige Einfachheit des Eingriffs und die ungestörte Wiederkehr der Magenverdauung wie nach einer Resektion.

M. wandte diese Methode in einem ausführlich mitgetheilten Falle bei einem 40jähr. Manne an (11. Juni 1886). Die vorher bestandenen Magenbeschwerden verschwanden vollkommen, doch dauerten die kolikartigen Schmerzen fort. Letztere Erscheinung ist nach Anderer Erfahrung auf eine Compression des Quercolon durch die an den Magen fixirte Dünndarmschlinge zu beziehen. Der Vorschlag (Courvoisier u. Hacker), zur Vermeidung dieses Uebelstandes die an den Magen zu heftende Dünndarmschlinge nicht über das Colon transversum hinüberzuziehen, sondern durch eine Oeffnung im Mesocolon hindurchzuführen, entbehrt leider der Einfachheit der Technik. Ein weiterer Nachtheil der W.'schen Operation besteht darin, dass sie den Krankheitsprocess im Pylorus selbst unberücksichtigt lässt. Dies macht sie bei Perforationen und bei Blutungen aus einem stenosirenden Ulcus unanwendbar. Für solche Fälle hat M. eine Methode ersonnen — *Pyloroplastik* —, ohne zu wissen, dass Prof. Heineke in Erlangen genau dasselbe Verfahren schon 11 Mon. früher

mit dauerndem Erfolge ausgeführt hatte (Friedr. Fronmüller, Operation der Pylorusstenose: Inaug.-Diss. Fürth 1886), welchem also die Priorität gebührt. Das Verfahren ist das folgende. In die vordere Magenwand an der Grenze der Pylorusenge wird ein Längsschnitt gelegt, der die Einführung des Zeigefingers gestattet, unter dessen Leitung dann die Spaltung der ganzen verengten Partie bis in das Duodenum stattfindet. Hierauf wendet man seine Aufmerksamkeit einem etwa blutenden oder perforirenden Geschwür zu und näht den Pylorus wieder zu, aber so, dass die Wundränder nicht der Länge nach, sondern in querer Richtung mit einander vereinigt werden. Das Verfahren wurde zuerst bei einem durch unstillbare Magenblutungen complicirten Ulcus rotundum am Pylorus ausgeführt.

Die 20jähr. Kr. hatte seit etwa einem Jahre nach jeder Mahlzeit Erbrechen und Uebelsein, seit einem Monat häufig Bluterbrechen, das im Verlaufe der letzten Wochen nach jeder Nahrungsaufnahme eingetreten war. Nach Spaltung des verengten Pylorus (13. Febr. 1887) bis in das gesunde Duodenum fand sich an der Hinterwand ein etwa 1 cm langes, 2 cm tief in die Substanz des Pankreas reichendes, blutendes Geschwür, welches mit dem Thermokauter verschorft wurde. Nach der Operation traten im Erbrochenen nur ganz geringe Blutbeimengungen auf, das Erbrechen liess nach, jedoch starb die Kr. nach 50 Std. im Collaps. Bei der *Sektion* fand sich im obersten Abschnitt des Netzes und in der Umgebung des Pylorus eitrige Auflagerung. Der Pylorus für den Zeigefinger leicht durchgängig, die Nähte schlussfähig.

In diesem Falle wurde die Operation zu spät ausgeführt. Die Resektion hätte nicht in Frage kommen können. Deahna (Stuttgart).

375. **Operation einer Pylorusstenose**; von Dr. A. Koehler. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 46. 1888.)

Ein 35jähr. Mann hatte aus Versehen einen Schluck roher Salzsäure getrunken. Nachdem er seinen Irrthum bemerkt, trank er sofort mehrere Liter Wasser. Es stellte sich heftiges Brennen im Magen und Erbrechen ein, was nach Unterbrechung von einigen Tagen so heftig wurde, dass der Kr. nahezu alles Genossene wieder erbrach. Laparotomie in der Linea alba (25. Juli 1888. Prof. Bardeleben). Die Striktur manifestirte sich dadurch, dass der Finger mit der eingestülpten Wand des Magens oder Duodenum nicht in den Pylorus eingeführt werden konnte. Nach Längsspaltung der Striktur zeigte es sich, dass sie sich ohne Schwierigkeit dehnen liess, und dass es leicht war, durch Auseinanderziehen der beiden Wundränder nach oben und nach unten den horizontalen Spalt vertikal zu stellen, so dass der narbige Ring nur die Hinterwand bildete, während die gesunde Wand des Duodenum und des Magens zur Bildung der Vorderwand des neuen Kanals herbeigezogen wurde. Ernährung sofort vom Munde aus. Ungestörte Heilung. Nach $2^1/_2$ Mon. noch vollkommenes Wohlbefinden. Deahna (Stuttgart).

376. **Ein Fall von Pyloroplastik nach der Methode von Heineke und Mikulicz. Genesung**; von Dr. J. van der Hoeven in Rotterdam. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 444. 1889.)

Ein 29jähr. Mann hatte aus Versehen Salzsäure getrunken. Die unmittelbaren Erscheinungen waren geringfügig, allein schon nach wenigen Wochen konnte man Pylorusstenose und Magenerweiterung diagnosticiren. Der Kr. war so elend, dass v. d. H. sich zur Ausführung der Pyloroplastik entschloss (1. Aug. 1888). Schnitt parallel dem linken Rippenbogen. Der Pylorus war hart und vergrössert. Die Striktur war 3—4 cm lang und nur für eine feine Sonde durchgängig, die zu durchschneidende Masse ungefähr 1 cm dick und hart. Spaltung der ganzen Striktur, erhebliche Blutung, quere Naht der Incision mit sehr breiter Aneinanderlagerung der Gewebe. Ernährung vom Munde aus. Ungestörte Heilung.

Deahna (Stuttgart).

377. **A case of cicatricial stenosis of the pylorus relieved by Loreta's operation**; by Dr. Kinnicutt and Dr. Bull. (New York med. Record June 8. 1889. p. 617.)

Ein 38jähr. Mann litt seit $1^1/_2$ J. an Erscheinungen von Pylorusstenose, welche man auf Grund sorgfältiger Untersuchung als narbige, nicht maligne diagnosticiren konnte. Man beschloss die digitale Erweiterung des Pylorus auszuführen. Nach genügender Vorbereitung des Kr. (11. Juni 1888) Schnitt parallel dem rechten Rippenbogen; Pylorus und Duodenum wurden leicht aus der Wunde hervorgezogen. Schnitt 2 Zoll entfernt von dem verdickten, entschieden narbigen Pylorus, in die vordere Magenwand; Bougirung anfangend mit Nr. 20 (französisches Maass), bis man 2 Finger einführen konnte, was einem Lumen von etwa 2 Zoll entsprechen mochte. Keine nennenswerthe Blutung. Dauer der Operation $2^1/_2$ Stunde. Naht des Magens und der Bauchwunde. 2 Tage lang ernährende Klystire, vom 3. Tage an Ernährung vom Munde aus. Ungestörte Heilung. Entlassung nach 20 Tagen. Nach etwa 1 Jahre befand sich der Operirte noch vollständig wohl, mit Ausnahme einer ziemlich beträchtlichen Magenerweiterung.

Von 20 Operationen dieser Art, die K. u. B. in Tabellenform zusammenstellen, müssen bei der Beurtheilung 2 ausgeschlossen werden, weil über eine der Bericht nur bis zum 6. Tage reicht (Nr. 16) und weil die andere wegen Carcinom ausgeführt wurde (Nr. 10). Von diesen 18 übrigbleibenden Kr. genasen 12, starben 6 ($33^1/_3$%).

Die Todesursachen waren Blutung in den Magen nach der Operation, Nierenerkrankung, Erschöpfung, Tetanus, Collaps je 1mal, 1mal ist die Todesursache nicht angegeben. Die sehr naheliegende Frage, ob nach der Erweiterung der Stenose nicht bald wieder narbige Zusammenziehung erfolgt, wird durch die vorliegenden Berichte nicht beantwortet: nur in einem solchen ist angegeben, dass nach 2 Mon. wieder die Erscheinungen der Verengerung auftraten.

Prof. Loreta gab über seine Operationserfolge brieflich (20. Febr. 1889) an K. u. B. die Nachricht, dass er leider nicht ganz genau die Anzahl seiner Operationen angeben könne. Von 7 in den JJ. 1887 u. 1888 Operirten genasen 5, starben 2, einer an Blutung aus der Magenwunde, einer an Peritonitis, in Folge unbemerkten Einreissens des Peritonaeum bei der Dilatation. Wiederkehr der Verengerung bemerkte L. 3mal, 2—3 Wochen nach der Operation. Zwei dieser Kr. operirte er wiederholt und dann mit dauerndem Erfolg. — Aus diesem Bericht ergiebt sich, dass die Mortalität eine grössere ist, als man bisher wusste, dass die Gefahren der Blutung, der Peritonitis und des Shocks gerade so gross sind, wie bei anderen

Bauchoperationen. Nicht genügend bekannt ist die Anzahl der Wiederverengerungen. Nichtsdestoweniger scheint die Operation noch minder gefährlich, als die Pylorektomie und die Gastroenterostomie. Schliesslich weisen K. u. B. noch kurz auf die Pyloroplastik von Mikulicz hin.

Deahna (Stuttgart).

378. **A successful case of Loreta's operation on the stomach**; von Dr. Frederick Treves. (Brit. med. Journ. May 18. 1889. p. 1105.)

Ein 27jähr. Arbeiter hatte vor 3 Jahren einen Tritt von einem Pferd in das Epigastrium erhalten und damals heftige Schmerzen empfunden. Seit 11 Mon. stellten sich unerträgliche und andauernde Schmerzen im Epigastrium mit häufigem Erbrechen ein. Der Kr. fürchtete sich, Nahrung zu nehmen, und magerte ausserordentlich ab. Der Magen war stark ausgedehnt, der Sitz der empfindlichsten Schmerzen war $1^1/_2$ Zoll oberhalb des Nabels; in der Umgebung des Pylorus fand sich eine kleine Dämpfung. Blut war nie im Erbrochenen. Man diagnosticirte narbige, nicht maligne Striktur des Pylorus und beschloss die Ausführung von Loreta's Operation (3. Dec. 1887). Schnitt in der Mittellinie bis zum Nabel. Der Pylorus war schwer aufzufinden; er schien in eine Masse von beinahe knorpliger Härte eingeschlossen, die der unteren Leberfläche fest anhaftete. Die Verdickungen waren offenbar entzündlichen Ursprungs; es war unmöglich Pylorus und Magen aus ihrer Verbindung mit der Leber zu lösen. Hervorziehen des Magens und senkrechter Schnitt 2 Zoll von der Pylorusmündung. Keine Blutung. Der Pylorus konnte kaum die Spitze des Zeigefingers aufnehmen und schien durch einen knorpeligen Ring zusammengeschnürt. Durch allmähliches Vorwärtsdrängen gelangte der Finger in den Pylorus; es wurde nach Erweiterung des Magenschnitts auch noch der Mittelfinger eingeführt und der Pylorus so auf etwa 4 Zoll erweitert. Naht des Magens und der Bauchwunde. Glatte Heilung bis zum 7. Tage. Nach Entfernung der Nähte geringes Erbrechen. Der Kr. benahm sich so ungeberdig, dass die Bauchwunde wieder aufbrach. Ernährende Klystire bis zum 11. Tag. Vollständige Heilung, die noch 1 Jahr später constatirt wurde. Der Magen schien wieder seine normale Grösse zu haben. Die Ursache der narbigen Verdickung in diesem Falle ist nicht ganz klar. Sie kann von dem Hufschlag oder vielleicht auch von einem perforirenden Geschwür hervorgerufen worden sein.

Deahna (Stuttgart).

379. **Casuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der narbigen Pylorusstenose**; von Dr. P. Ortmann. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 9. p. 172. 1889.)

1) Resectio pylori. Eine 40jähr. Frau litt seit längerer Zeit an Magenbeschwerden, seit einigen Monaten stellten sich anhaltende Schmerzen in einer empfindlichen harten Geschwulst in der rechten Seite des Unterleibes ein. Es wurde, besonders auch mit Rücksicht auf das Fehlen freier Salzsäure ein Carcinom des Pylorus diagnosticirt und die Resektion des Erkrankten vorgenommen. (17. Mai 1888.) Schnitt in der Mittellinie zu gleichen Theilen unterhalb und oberhalb des Nabels. Der Tumor lag ringförmig im Pylorustheil und griff in Ausdehnung von 6—8 cm auf den Magen selbst über. Keine Verwachsungen oder infiltrirte Drüsen. Unterbindung und Durchtrennung der im Bereich der Geschwulst liegenden Ligg. hepato-gastricum und gastro-colicum. Typische Resektion und Naht, im Ganzen 50 Nähte. Der resecirte Abschnitt maass an der grossen Curvatur 9, an der kleinen 7 cm. Der Pylorustheil so eng, dass eine kleine Kornzange gerade noch durchdrang. Die Magenwand starr, rigid, bis zu 2 cm verdickt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein chronisches, in der Ausheilung begriffenes Magengeschwür mit starker Narbenbildung und Hypertrophie der Magenwand und durch letztere bedingte Pylorusstenose mit Ektasie des Magens handelte. Trotzdem wäre, abgesehen von der Gastroenterostomie, bei der Starrheit des Gewebes wohl keine andere Operation in Frage gekommen. Ungestörte Heilung. Noch nach $6^1/_2$ Mon. vollkommenes Wohlbefinden.

2) Pyloroplastik. Ein 23jähr. Dienstmädchen hatte vor 6 J. einen Theelöffel concentrirter Schwefelsäure verschluckt. Danach Verengerung des Oesophagus, die durch Bougiren beseitigt wurde. Die Kr. konnte nun zwar feste Speisen geniessen, doch stellten sich regelmässig nach jeder Mahlzeit Magenschmerzen und Erbrechen ein, weshalb seit 3 J. täglich Magenausspülungen vorgenommen werden mussten. Es wurde narbige Pylorusstenose nach Verätzung mit Schwefelsäure und starke Magenerweiterung diagnosticirt. Die Entscheidung, was nach der Laparotomie zu thun sei, wurde vom lokalen Befund am Magen abhängig gemacht. (25. Juni 1888.) Schnitt in der Linea alba oberhalb des Nabels. Es liegt der Magen vor. Nach Vorziehung des Pylorustheiles horizontaler Schnitt durch die Magenwand, 7—8 cm von jenem entfernt. Der durch diese Oeffnung in den Pylorus geführte Finger fand eine ringförmige Striktur. Der Schnitt in der Längsachse des Magens bis zur Striktur erweitert und bis in's Duodenum geführt. Es zeigte sich eine straffe, cirkulär verlaufende und klappenartig in das Magenlumen vorspringende Schleimhautnarbe als Ursache der Stenose. Die übrigen Schichten der Magenwand vollkommen gesund. Es erfolgte die Vereinigung der Wundränder des Längsschnittes in querer Richtung mit der Modifikation, dass nur der im Pylorustheil gelegene grössere Antheil derselben in vertikaler, der kleinere nach der Cardia hin gelegene Antheil wieder in longitudinaler Richtung vernäht wurde. Die Kr. wurde vom Mund aus ernährt. Der Verlauf war im Ganzen ein ungestörter.

Deahna (Stuttgart).

380. **Ueber die chirurgische Behandlung der ulcerösen Magen- Darmperforation**; von Dr. C. F. Steinthal. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 4. p. 850.)

Seit den ersten Veröffentlichungen von Mikulicz und Kroenlein über den Gegenstand sind 20 im Auszug wiedergegebene Fälle beschrieben; dazu kommen noch 3 aus der Klinik von Prof. Czerny, sodass sich aus den einzelnen Erfahrungen nunmehr ein Gesammtbild dessen entwerfen lässt, was die Operation zu leisten vermag.

Die Diagnose ist nach den bisher gemachten Erfahrungen eine sicherere geworden. Es kommen für sie besonders die anamnestischen Momente — frühere Magenerscheinungen, Typhus ambulatorius, vorausgegangene Typhlitis oder Perityphlitis — plötzlich aufgetretene Schmerzen im Leib mit geringerem oder stärkerem Collaps in Betracht. Dazu kommen die sehr rasch auftretenden Zeichen der Peritonitis und der freien Gasansammlung im Bauchfellraum. Auch die Diagnose der Oertlichkeit der Perforation hat an Sicherheit gewonnen. Aus dem Fehlen von freiem Gase, von Metorismus und von Dämpfungen im Beginne, von langsamem Auftreten im weiteren Verlaufe kann man auf Perforation im Jejunum schliessen; rasch auftretendes Verschwinden der Leberdämpfung, Fehlen des Erbrechens, geruchloses Gas bei Eröffnung des Peritonaeum

sprechen für Magenperforation. Ileum und Colon lassen rasch septisch wirkendes, riechendes Gas austreten. Daneben sind Spannung der Bauchdecken, umschriebene Dämpfungen und lokale Schmerzempfindlichkeit zu berücksichtigen.

In den 20 in der Literatur mitgetheilten Fällen wurden 10 Kr. geheilt. 7mal bestand umschriebene, abgesackte Peritonitis, 1mal wurde die Darmnaht gemacht, 1mal der frei in einem Bruchsack gelegene Proc. vermif. resecirt, 5mal wurde nur incidirt. Von den 3 weiteren Fällen von Heilung betreffen 2 die bekannten von Mikulicz und Krönlein, der 3. einen solchen von Lücke mit zunächst umschriebener, später in die Bauchhöhle durchgebrochener Eiteransammlung in Folge einer ganz kleinen Darmperforation. In den 10 unglücklich verlaufenen Fällen waren die Kr. entweder zu sehr geschwächt, oder die Durchbruchstelle wurde nicht verschlossen, oder es trat ein nachträglicher Collaps ein. Wichtig ist aber die Thatsache, dass bei keinem der operirten Kr. durch die Operation eine vorher nur umschriebene Peritonitis zu einer allgemeinen geworden ist. Was die Ausführung der Operation betrifft, so soll man bei oberflächlicher umschriebener Perforationsperitonitis zunächst nur einschneiden, den Inhalt entleeren und die Perforationsstelle vernähen, wenn sie leicht zugänglich ist, im Uebrigen vermeide man zu vieles Manipuliren. Bei allgemeiner Peritonitis und unsicherer Durchbruchsstelle eröffnet man durch einen grossen Schnitt; bei Blinddarmdurchbruch durch einen solchen an der Seite, beim Magen vom Nabel an aufwärts, vielleicht mit Hinzufügung eines Querschnittes, sonst durch einen langen Schnitt in der Linea alba. Das Bauchfell wird zunächst nur in ganz kleiner Ausdehnung eröffnet, um aus der Beschaffenheit des ausströmenden Gases seine Schlüsse ziehen zu können. Czerny spülte nach vollendeter Operation die Bauchhöhle mit $^1/_6$proc. Salicylsäurelösung aus und betupfte die am meisten injicirten Darmschlingen mit $^1/_2$prom. Sublimatlösung. Zur Drainage empfiehlt St. anstatt der sich leicht verstopfenden Gummidrains die *Gersuny*'schen Jodoformdochte.

Die Czerny'schen Fälle sind kurz die folgenden:

1) Ein 20jähr. Dienstmädchen hatte Wochen lang an Magenschmerzen gelitten. Vor 5 Tagen plötzlich heftige Schmerzen in der linken Bauchgegend. Bei der Aufnahme (2. Nov. 1885.) der Leib stark aufgetrieben, druckempfindlich, überall voller tympanitischer Schall, Leberdämpfung nicht vorhanden. Kein Erbrechen. Bei der Eröffnung des Peritonaeum strömte viel geruchloses Gas aus. Injektionsröthe und Pseudomembranen der vorderen Magenwand. Eine Perforation konnte nicht gefunden werden. Tod nach 3 Tagen. Die vordere Magenwand perforirt.

2) Ein 33jähr. früher magenleidender Kellner fühlte plötzlich nach dem Mittagessen, ohne vorausgegangenes Unwohlsein, heftige Schmerzen handbreit rechts vom Nabel; starkes Erbrechen, keine Winde. Bei der Aufnahme nach 2 Tagen (19. Dec. 1887) starke Auftreibung des Leibes, überall tympanitischer Schall, nur die linke Lumbalgegend bis zur Axillar-, die rechte bis zur Mamillarlinie gedämpft; keine Leberdämpfung. Bei Eröffnung der Bauchhöhle strömt fade riechendes Gas aus. Eitrige Peritonitis, abgekapselter pericoecaler Abscess, im Pylorustheil des Magens ein linsengrosses Loch, welches durch eine 2reihige Seidennaht geschlossen wird. Tod nach 10 Stunden.

3) Ein 54jähr. Mann hatte plötzlich heftige Schmerzen in der Ileocoecalgegend. Langsame Auftreibung des Leibes. Die Diagnose lautete auf akute Typhlitis mit circumscripter Perforationsperitonitis, die plötzlich allgemein wird. Schnitt über die Ileocoecalgegend weg; fäculent riechender Eiter; der Proc. vermiformis perforirt, nekrotisch, wird abgebunden, abgetragen und mit 2 Seidenfäden übernäht. Am Coecum eine auf Nekrose verdächtige Stelle abgekratzt. Vorübergehende Besserung. Kein Stuhl, keine Flatus. Tod nach 18 Stunden. Die Därme stark injicirt, aufgebläht, anscheinend völlig gelähmt.

Deahna (Stuttgart).

381. **A case of rupture of the third part of the duodenum**; von Dr. Carrick Freeman. (Brit. med. Journ. p. 944. April 27. 1889.)

Ein 22jähr. Soldat war von einem Maulthier auf den Bauch getreten worden. Der Kr., welcher sofort nach dem Hospital gebracht wurde, klagte über heftige Schmerzen im Epigastrium und erbrach mehrmals, befand sich aber dann ziemlich wohl, bis nach etwa 24 Std. heftige Schmerzen im Leib und Collaps auftraten und nach weiteren 2 Std. der Tod erfolgte.

Aeusserlich war keine Verletzung zu bemerken; die vordere Fläche des unteren Abschnittes des Duodenum war etwa 1 Zoll lang eingerissen. Der Kotherguss in die Unterleibshöhle war augenscheinlich beträchtliche Zeit nach der Verletzung, nachdem der Darmriss erst ein vollkommener geworden war, eingetreten.

Deahna (Stuttgart).

382. **Special diagnosis in acute perforative peritonitis**; by Dr. H. W. G. Mackenzie. (Lancet Dec. 1. 8. 1888.)

M. versucht auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrung und des Studium der Literatur die Differentialdiagnostik der akuten Perforativperitonitis zu fördern, da nur durch tiefere Erkenntniss ersterer das chirurgische Vorgehen bei derartigen Krankheiten ein sichereres werden kann, gesteht aber zugleich ein, dass die Diagnose häufig ganz unmöglich sein wird. Beinahe das Wichtigste ist eine genaue und erschöpfende Anamnese des vorliegenden Falles. Immer ist bei akuter sekundärer Peritonitis plötzlich auftretender, heftiger Schmerz vorhanden, dem gewöhnlich Erbrechen folgt, nicht selten tritt auch ein Schüttelfrost mit Temperatursteigerung und Beschleunigung des Pulses auf. Der Bauch ist aufgetrieben und tympanitisch klingend, häufig sind die Bauchvenen ausgedehnt. Wichtig für die Gegenwart von freier Luft im Bauchraum ist die Abwesenheit der peristaltischen Bewegungen: beim Auskultiren ist kein Geräusch zu hören, da die Därme durch eine Luftschicht von der Bauchwand getrennt sind. Das Duodenalgeschwür ist weit häufiger, als man im Allgemeinen annimmt, sein Verlauf ist ein sehr langsamer und giebt Veranlassung zu häufig wiederkehrenden, mehr oder weniger heftigen epigastrischen Schmerzen; auch Bluterbrechen kann

vorhanden sein. Diese Symptome sind sicher einige Tage vor der Perforation vorhanden gewesen. Deutlicher und weniger zu übersehen, selbst von nicht sehr aufmerksamen Kranken, sind in der Regel die Erscheinungen des Magengeschwürs, nur kommt beim perforirenden Magengeschwür seltener als beim duodenalen Erbrechen vor.

Perforation des Appendix überrascht meist anscheinend vollkommen Gesunde, bei denen auch nicht die leisesten dyspeptischen Erscheinungen vorausgegangen sind, und kommt meist bei jüngeren Personen vor. Die tiefer gelegene Stelle des Schmerzes deutet den Sitz der Perforation in der Regel deutlich an, doch kommen auch Verwechselungen mit Erkrankungen des rechten Ovarium oder der rechten Tube vor. Auch hier wird sich der Werth einer sorgfältigen Anamnese zeigen. Sorgfältige Beobachtungen auf diesem Gebiete müssen noch in viel grösserer Zahl veröffentlicht werden, ehe von wesentlichen weiteren diagnostischen Fortschritten die Rede sein kann.

Deahna (Stuttgart).

383. **On perforation of the vermiform appendix in its relation with attacks of perityphlitis**; by Dr. John A. Macdougall. (Lancet II. p. 565. 611. Sept. 22. 29. 1888.)

Die Schwierigkeit der Behandlung liegt in solchen Fällen in der Schwierigkeit einer frühzeitigen sicheren Diagnose. Wenn der Anfall mit Symptomen von Collaps und allgemeiner Peritonitis begann, dann sollte man, wenn der Kranke sich einigermaassen erholt hat, die Bauchhöhle eröffnen und je nach dem Befund handeln. Hat man mit den Symptomen einer gefährlichen Perityphlitis zu thun, so soll man anfangs zuwarten; tritt allgemeine Peritonitis ein oder ist nach 3 Tagen Fluktuation vorhanden oder Eiter durch Probepunktion nachgewiesen, so soll man gleichfalls mit dem Bauchschnitt nicht länger zögern. Langsames Fortschreiten der Ausdehnung der Schmerzhaftigkeit sollte auf baldige grosse Gefahr aufmerksam machen. Bei längerem Zuwarten, wenn die Umstände solches gestatten, hat man Aussicht, einen abgesackten Abscess zu finden, dessen Vorhandensein natürlich Voraussage und Behandlung günstiger gestalten. M. empfiehlt für die frühzeitige Operation einen Schnitt in der Mittellinie, zu dem dann noch ein solcher in der Regio iliaca treten kann. Operirt man, ehe starke Verwachsungen zu erwarten sind, so schneidet man am besten über der Geschwulst ein; bei Bildung eines abgesackten Abscesses hat M. schon öfter mit Vortheil einen Schnitt wie für die Unterbindung der gemeinschaftlichen Art. iliaca verwendet.

Von 3 mitgetheilten Fällen war nur in einem die Operation ausgeführt worden, und zwar am 5. Tage der Erkrankung (12jähr. Mädchen, am 9. März 1888). Von der Wunde in der Mittellinie aus konnte man keine allgemeine Peritonitis bemerken, als man aber die mit der Bauchwand verklebten Därme löste, floss übelriechender Eiter mit einem Orangen- und einem Rosinenkern aus. Von einem weiter nach aussen gelegenen Schnitt aus konnte man dann Coecum und Proc. vermiformis erreichen; letzterer hatte in der Mitte eine perforirte Stelle mit nekrotischen Rändern und war mit dem Colon verwachsen, weswegen man ihn auch nicht wegschnitt, sondern nur die Perforation, nach Entfernung des Nekrotischen, vernähte. Die Kr. starb am folgenden Tage. Keine Sektion. Deahna (Stuttgart).

384. **Relapsing typhlitis treated by operation**; by Dr. Frederick Treves. (Med.-Chir. Transact. LXXI. p. 165. 1888.)

Ein 34jähr. Arbeiter hatte im Verlaufe von etwa 15 Mon. häufige Anfälle von Typhlitis, wodurch er nahezu erwerbsunfähig wurde, weshalb er sich (16. Febr. 1887) zur Operation verstand. Schnitt über dem Coecum. Das Mesenterium des Processus vermiformis war geschrumpft und der Processus selbst dadurch in einem rechten Winkel abgebogen und theilweise an der concaven Seite stark verdickt. Nach Durchschneidung des Mesenterium konnte man den Fortsatz gerade strecken. T. entfernte ihn deswegen nicht, sondern entblösste die convexe Seite vom Peritonaeum, in der Hoffnung, es würden sich frische Adhäsionen auf dieser Seite bilden und so den Appendix gerade gestreckt halten. Als Ursache der fortdauernden Anfälle sieht er die rechtwinklige Knickung an, in Folge deren sich Schleim ansammelte und die Perityphlitis verursachte. Der Kr. genas vollständig.

T. hält es im Allgemeinen für besser, den Fortsatz ganz zu entfernen. Deahna (Stuttgart).

385. **Three cases of intestinal obstruction due to Meckel's diverticulum**; by Dr. G. Gibson Hamilton. (Lancet II. p. 665. Oct. 6. 1888.)

1) Bei einem 6jähr. Knaben traten ganz plötzlich die Symptome von innerem Darmverschluss auf, so dass nach 18stündiger Dauer der Bauchschnitt (in der Mittellinie) ausgeführt werden musste. Es fiel sofort eine tiefdunkel gefärbte, nach dem Becken ziehende, durch ein quer verlaufendes Band eingeschnürte Darmschlinge auf. Es stellte sich heraus, dass dieses Band das Meckel'sche, dicht vor der Wirbelsäule mit dem Mesenterium verwachsene Divertikel sei, welches einen Darmknäuel von etwa 2 Fuss Länge fest umschnürt hatte, welcher tief im Becken zwischen Rectum und Blase lag und erst punktirt werden musste, ehe man ihn hervorziehen konnte. Die Verwachsung des Divertikels wurde doppelt unterbunden und durchtrennt, das Divertikel nicht entfernt. Ungestörte Heilung. Der Bauch des Knaben war nicht aufgetrieben gewesen.

2) Ein 12jähr. Knabe kam 4 Tage nach Beginn von Zeichen von Darmverschluss in das Hospital; die Eröffnung des enorm ausgedehnten Bauches wurde am 9. Tage vorgenommen. Eine an der Bauchwand befindliche Darm-Adhäsion wurde getrennt und eine dunkel aussehende Darmschlinge reponirt, ein weiteres Vorgehen verbot der Zustand des offenbar moribunden Knaben, der in der That auch nach 6 Stunden starb. Bei der *Sektion* fand es sich, dass das adhärente Darmstück das keulenförmig erweiterte Diverticulum ilei war, um dessen Hals sich $2^1/_2$ Fuss des Ileum geschlungen hatten.

3) Bei einem 33jähr. Matrosen fand sich, 2 Tage nach Beginn von Erscheinungen des Darmverschlusses, dass der nicht obliterirte Ductus omphalo-mesaraicus eine Dünndarmschlinge umschnürt hatte. Trotz der Freimachung der eingeschnürten Stelle starb der sehr erschöpfte Kr. nach 30 Stunden. Deahna (Stuttgart).

B. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1889.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abel, Karl, Ein neuer Thermostat u. Thermoregulator zum sofort. Einstellen u. absoluten Constanthalten jeder belieb. Temperatur nach *Lautenschläger*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 21.

Beyerinck, M. W., Die Laktase, ein neues Enzym. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 2.

Bokorny, Th., Zur Charakteristik d. lebenden Pflanzenprotoplasmas. Arch. f. Physiol. XLV. 3—6. p. 199.

Brücke, W., *van Deen's* Blutprobe u. *Vitali's* Eiterprobe. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 15 S. 40 Pf.

Camerer, W., Die quantitative Bestimmung der Harnsäure im menschl. Urin. Ztschr. f. Biol. XXVI. 1. p. 84.

Colasanti, G., Mittheilung über eine neue Reaktion auf Sulphocyansäure. Molesch. Untersuch. XIV. 2. p. 164.

Duhomme, Saccharimétrie clinique. Bull. de Thér. LVIII. 27. p. 159. Juillet 23.

Elsner, Fritz, Die Praxis d. Chemikers b. Untersuchung von Nahrungsmitteln u. Gebrauchsgegenständen, Handelsprodukten, Luft, Boden, Wasser, b. bakteriolog. Untersuchungen, sowie in d. gerichtl. u. Harn-Analyse. 4. Aufl. Hamburg. Voss. Gr. 8. 2. u. 3. Lief. S. 97—288 mit Abbild. im Text. Je 1 Mk. 60 Pf.

Fick, A., Ueber d. Wirkungsart d. Gerinnungsfermente. Arch. f. Physiol. XLV. 7 u. 8. p. 293.

Fick, Ueber d. Anziehung d. Pepsins durch Eiweisskörper. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 23.

Fokker, A. P., Ueber d. Milchsäureferment. Fortschr. d. Med. VII. 11. p. 401.

Gautrelet-Vieillard, Uro-Azotimeter zur Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Urins. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 7. p. 160.

Hofmann, G., *A. Haig's* Harnsäurestudien. Prag. med. Wchnschr. XIV. 28.

Hoppe-Seyler, Ueber d. Verbindungen d. Blutfarbstoffe mit Kohlenoxyd. Deutsche med. Wchnschr. XV. 22. p. 445.

Jager, L. de, Eene reactie om vrije zuren aan te toonen. Nederl. Weekbl. I. 22.

Jeffries, John A., The reaction of the blood. Boston med. and surg. Journ. CXX. 21. p. 506. May.

Jolin, Severin, Bidrag till kännedomen om svingallans syror. Nord. med. ark. XX. 4. Nr. 20. 1888.

Jolin, Severin, Zur Kenntniss d. Absorptionsverhältnisse verschiedener Hämoglobine. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 265.

Jorban, Nicolai, Vergleichende Untersuchungen d. wichtigeren zum Nachweise von Arsen in Tapeten u. Gespinnsten empfohlenen Methoden. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 71 S. 1 Mk. 50 Pf.

Klemperer, G., Minutenthermometer. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25. p. 501.

Kossel, A., Ueber d. chem. Beschaffenheit d. Zellkerns. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 19.

Kossel, A., Ueber d. Nucleïne. Med. Centr.-Bl. XXVII. 23.

Krämer, Augustin, Ueber d. Stickstoff im Harn mit Beschreibung d. angewandten Methoden zur Bestimmung d. Gesammtstickstoffs, Harnstoffstickstoffs, d. Ammoniaks u. d. Harnsäure. Inaug.-Diss. (Kiel). Tübingen. Fues' Verl. Gr. 8. 31 S. mit 4 Taf. 1 Mk. 50 Pf.

Krafft, Gustave, Recherches chimiques sur l'influence de l'oxygène sur les produits azotés de l'urine. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 5. p. 295. Mai.

Kuttner, L., Das *Immisch*'sche Patent-Metallthermometer. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28.

Lehmann, L., Erden- (erdige Brunnen) u. Harnsäure-Löslichkeit. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28.

Le Nobel, C., Over een dichroïtisch oxydatieproduct der galkleurstof. Nederl. Weekbl. I. 26.

Leo, Hans, Eine neue Methode zur Säurebestimmung im Mageninhalt. Med. Centr.-Bl. XXVII. 26.

Liebermann, Leo, Ueber Nucleïne. Med. Centr.-Bl. XXVII. 27.

Luff, Arthur P., Report on the relation of the ptomaines or animal alkaloids to some of the infectious fevers. Brit. med. Journ. July 27.

Luther, R., Beitrag zur *Knop-Hüfner*'schen Harnstoffbestimmungsmethode. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 6. p. 500.

Mac Munn, C. A., Ueber d. Myohämatin. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 6. p. 497.

Mengarini, Guglielmo, Ueber d. Maximum d. Lichtstärke im Sonnenspectrum. Molesch. Untersuch. XIV. 2. p. 119.

Mintz, S., Methode zur quantitativen Bestimmung d. Salzsäure im Magensaft. Wien. klin. Wchnschr. II. 20.

Nemser, M., Ein Respirations-Apparat mit einer neuen Einrichtung f. d. Ventilation d. Kammer. Arch. f. Physiol. XLV. 3—6. p. 284.

Neumeister, R., Ueber d. nächste Einwirkung gespannter Wasserdämpfe auf Proteïne u. über eine Gruppe eigenthüml. Eiweisskörper u. Albumosen. Ztschr. f. Biol. XXVI. 1. p. 57.

Obermayer, Fritz, Ueber d. Anwend. d. Trichloressigsäure in d. physiol.-chem. Analyse. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 8. p. 375.

Peiper, Erich, Alkalimetr. Untersuchungen des Blutes unter normalen u. patholog. Zuständen. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 338.

Planta, A. von, Ueber d. Futtersaft d. Bienen. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 6. p. 552.

Pott, R., Zur Prüfung d. Anwendbarkeit d. Harnsäurebestimmung nach *Fokker-Salkowski* f. normale u. pathol. Harne. Arch. f. Physiol. XLV. 9. p. 389.

Robin, Albert, Note sur les erreurs aux quelles expose le dosage directe de la potasse dans l'urine, sous forme de bitartrate de potasse. Gaz. de Par. 23.

Rosenbach, Ottomar, Die pathogenet. Bedeutung d. burgunderrothen Urinfärbung. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 22. 23.

Rosin, Heinrich, Bildung u. Darstellung von Indigroth (Indirubin) aus d. Harn. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 29.

Ruhemann, J., Bemerkungen zur Harnuntersuchung. Deutsche Med.-Ztg. X. 48.

Salkowski, E., Ueber Zuckerbildung u. andere Fermentationen in d. Hefe. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 6. p. 506.

Southall, Gertrude, and John Berry Haycraft, Note on an amylolytic ferment found in the gastric mucous membrane of pigs. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 452. April.

Udránszky, L. von, Beiträge zur Kenntniss d. Bildung d. Glycerins b. d. alkohol. Gährung. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 6. p. 530.

Udránszky, L. v., u. E. Baumann, Ueber d. Vorkommen von Diaminen, sogen. Ptomainen, b. Cystinurie. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 6. p. 562.

Wertheimer, E., et E. Meyer, a) De l'apparition de l'oxyhémoglobine dans la bile et de quelques caractères spectroscopiques normaux de ce liquide. — b) Recherches sur un dérivé particulier de l'hémoglobine dans la bile. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 438. 606. Juillet.

S. a. II. Anthen, Colasanti, Copeman, Darjewitsch, Dogiel, Ebbinghaus, Ewald, Fano, Florain, Freund, Hedin, Helmholtz, von Kölliker, Krysiński, Latschenberger, Marey, Mertsching, Munk, Neumeister, Raum, Schultze, Wilcken. III. Frick, Hansen, Janowski, Petri, Stadelmann. IV. 1. Jaksch; 3. Roger; 5. Einhorn, Grasset, Grusdew, Phelps, Wille; 8. Peyer; 9. Wierjushki. VII. Ney. X. Beselin, Schweigger. XIII. 1. Brunton, Wilbuschewicz. XIV. 1. Credner. XV. Cazeneuve, Dor, König, Lahache, Lehmann, Petri. XVI. Brouardel, Copeman.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Anderson, William, and George Henry Makins, Experiments in cranio-cerebral topography. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 455. April. — Lancet II. 2; July.

Anthen, Emil, Ueber d. Wirkung d. Leberzelle auf d. Hämoglobin. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 31 S. 1 Mk.

Aptekmann, Josef, Versuche über d. Einfl. d. Galvanisirung d. menschl. Herzens auf d. Blutdruck. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 160.

Arndt, Rudolf, Noch einmal d. Fistula colli congenita. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30.

d'Arsonval, A., a) Nouveaux appareils déstinés aux recherches d'électrophysiologie. — b) Relations entre la tension superficielle et certains phénomènes électriques d'origine animale. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 423. 460. Juillet.

Aubert, Physiolog. Practicum. Arch. f. Physiol. XLV. 3—6. p. 195.

Baldi, Dario, Dell'azione trofica che il sistema nervoso esercita sugli altri tessuti. Sperimentale LXIII. 4. p. 359. Aprile.

Barth, Ueber d. Darstellung d. häutigen Labyrinths. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 345.

Basevi, Vittorio, Sulla sensibilità della periferia della retina per la luce e per i colori in occhi normali ed in alcuni casi patologici. Ann. di Ottalmol. XVIII. 1 e 2.

Bastianelli, Giuseppe, Die physiolog. Bedeutung d. Darmsafts. Molesch. Untersuch. XIV. 2. p. 138.

Baum, Herm., Ein Fall von Syndaktylie b. Hunde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 81.

Bernheimer, Stefan, Ueber d. Entwickelung u. d. Verlauf d. Markfasern im Chiasma nervorum opticorum d. Menschen. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 133.

Bertels, Arved, Versuche über d. Ablenkung d. Aufmerksamkeit. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 72 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Bianchi, Stanislao, Sopra un rarissimo caso di arteria cruralis bifida. Sperimentale LXIII. 4. p. 383.

Biedermann, W., Zur Physiologie d. glatten Muskeln. Arch. f. Physiol. XLV. 7 u. 8. p. 369.

Bizzozero, Giulio, Ueber d. schlauchförmigen Drüsen d. Magendarmkanals u. d. Beziehungen ihres Epithels zu d. Oberflächenepithel d. Schleimhaut. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIII. 2. p. 216.

Blaschko, Ueber d. Verhornungsprocess. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 366.

Bloch, Louis, Ueber d. Bau d. menschl. Placenta. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 5. p. 557.

Blochmann, F., Ueber d. Zahl d. Richtungskörper b. befruchteten u. unbefruchteten Bieneneiern. Morphol. Jahrb. XV. 1. p. 85.

Blumberg, John, Ueber d. vitalen Eigenschaften isolirter Organe. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Boas, J., Ueber Wechselbeziehungen zwischen Magen- u. Darmverdauung. Deutsche Med.-Ztg. X. 54. p. 622.

de Boeck, Die Reizung d. Kaninchenrückenmarks mit d. Nadel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 238.

Bonnet, R., Die stummelschwänzigen Hunde im Hinblick auf d. Vererbung erworbener Eigenschaften. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 2. p. 67. 1888.

Born, G., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte d. Säugethierherzens. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIII. 3. p. 284.

Bowles, R. L., Observations upon the mammalian pharynx, with especial reference to the epiglottis. Journ. of Anat. and Physiol. N. F. III. 4. p. 606. July.

Braun, M., Die embryonale Entwicklung d. Cestoden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 20—23.

Brinck, Julia, Ueber synthet. Wirkung lebender Zellen. Inaug.-Diss. München. (Bern. Huber u. Co.) Gr. 8. 23 S. 45 Pf.

Broca, Fentes branchiales et fistules congénitales du cou. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 385. Mai.

Brosset, J., Des vices de conformation de l'oesophage. Lyon méd. LXI. p. 109. 150. Mai, Juin.

Brown-Séquard, a) Expériences montrant combien est grande la dissémination des voies motrices dans le bulbe rachidien. — b) Remarques sur l'association entre l'effort inspiratoire et l'inhibition du coeur. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 600. 610. Juillet.

Bugnion, Edouard, Description d'un monstre pygomélien (dipygus parasiticus), suivie de quelques considérations sur l'origine de la monstruosité double. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 6. p. 333. Juin.

Capitan, L., Sur un cas d'association d'une inhibition cardiaque à chaque effort respiratoire. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 609. Juillet.

Caporaso, Luigi, Sulla rigenerazione del midollo spinale della coda dei tritoni. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. p. 67.

Carrière, Justus, a) Ueber Molluskenaugen. — b) Trichodina sp. (pediculus) als Blut- u. Lymphkörperchen fressender gelegentlicher Schmarotzer im Seitenkanal von Cottus gobis. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIII. 3. p. 378. 402.

Chaintre, A., Ectromélie; vices de conformation des deux mains et deux pieds. Lyon méd. LXI. p. 257. Juin.

Chaput, H., Vice de conformation du membre supérieur; abscence apparente du coude, avant-bras et main. La main mesurant à peine 1 cm de largeur est appliquée à la partie inférieure et externe du bras; elle est reliée aux parties profondes par un cordon fibreux. Probablement amputation congénitale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 19. p. 453. Juin—Juillet.

Charles, J. J., Notes of a case of persistent left superior vena cava, the right superior vena cava being in great part a fibrous cord. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 649. July.

Chievitz, J. H., Cellekärnedeling og Befrugtning. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 20. 21.

Clarkson, R. D., and Harry Rainy, Unusual arrangement of the psoas muscle. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 504. April.

Cleisy, Recherche des lois qui président à la création des sexes. Thèse de Paris.

Colasanti, G., u. Moscatelli, Ueber d. Verbrennung d. Brenzkatechins im Thierkörper. Molesch. Untersuch. XIV. 2. p. 168.

Collier, Mayo, Note on the anatomy of the epiglottis. Lancet I. 18; May.

Copeman, S. Monckton, and W.B. Winston, Observation on human bile obtained from a case of biliary fistula. Journ. of Physiol. X. 4. p. 213.

Cristiani, Hector, Note sur un cas de malformation de l'urètre de l'homme. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 5. p. 313. Mai.

Cucoati, Giovanni, Intorno al modo onde i nervi si distribuiscono e terminano nei polmoni e nei muscoli addominali del triton cristatus. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 7. p. 237.

Cunningham, D. J., A new method of mounting the spine. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. XII. April.

Curtis, F., Sur le développement de l'ongle chez le foetus humain jusqu' à la naissance. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 2. p. 125. Mars—Avril.

Czerny, Adalbert, Das Giraldès'sche Organ, nach Untersuchungen an Kaninchen, Hunden u. Katzen. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIII. 4. p. 445.

Dalla Rosa, L., Beiträge zur Casuistik u. Morphologie d. Varietäten d. menschl. Bronchialbaums. Wien. klin. Wchnschr. II. 22. 23. 24.

Danilewsky, B., Weitere thermodynam. Untersuchungen d. Muskeln. Arch. f. Physiol. XLV. 7 u. 8. p. 344.

Danillo, S. N., Zur Frage von d. Verhalten d. Hinterhauptslappen gegenüber d. elektr. Reizung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 22.

Darjewitsch, Carl, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Zusammensetzung d. arteriellen u. venösen Blutes d. Milz u. der Niere. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 26 S. 1 Mk.

Dastre, A., et Arthus, Contribution à l'étude des relations entre la bile et le sucre du foie. La glycogenèse dans l'ictère. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 473. Juillet.

Demény, G., Recherches sur la forme du thorax et sur le mécanisme de la respiration chez les sujets eintraînés aux exercices musculaires. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 586. Juillet.

Denissenko, Gabriel, Zur Frage vom Baue d. Augen d. Knorpel-Gonoiden. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 260. Juli.

Dewitz, J., Gestell f. Objektträger b. Serienschnitten. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIII. 3. p. 416.

Dogiel, A. S., Eine neue Imprägnationsmethode d. Gewebe mittels Methylenblau. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIII. 4. p. 440.

Du Bois-Reymond, E., Bemerkungen über einige neuere Versuche an Torpedo. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 345.

Ebbinghaus, H., Ueber d. Grund d. Abweichungen von d. *Weber*'schen Gesetze b. Lichtempfindungen. Arch. f. Physiol. XLV. 3—6. p. 113.

Eckardt, C. Th., Ein Fall von Acardiacus acephalus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 31.

Edelmann, Richard, Vergleichend-anatom. u. physiol. Untersuchungen über eine besondere Region d. Magenschleimhaut (Kardiadrüsenregion) bei d. Säugethieren. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck v. J. B. Hirschfeld. Gr. 8. 50 S. mit 1 Tafel. — Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 3. p. 165.

Edinger, Ludw., 12 Vorlesungen über d. Bau d. nervösen Centralorgane. 2. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 164 S. mit 133 Abbild. 6 Mk.

Eijner, Mich., Experimentelle Studien über d. Zeitsinn. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Eppinger, Hans, Ein neuer abnormer quergestreifter Muskel (M. diaphragmatico-retromediastinalis) b. Missbildungen d. Herzens u. d. grossen Gefässe u. seine Bezieh. zu letzteren. Wien. klin. Wchnschr. II. 18. 20.

Erb, Ueber Defektbildungen an d. obern u. untern Extremitäten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 30. p. 523.

Ewald, August, Zur Histologie u. Chemie der elast. Fasern u. d. Bindegewebes. Ztschr. f. Biol. XXVI. 1. p. 1.

Exner, Sigm., Das Netzhautbild d. Insektenauges. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 53 S. mit 2 Taf. u. 7 Textfig. 1 Mk. 50 Pf.

Fano, Giulio, Di un apparecchio che registra graficamente le quantità di acido carbonico eliminato. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 1. p. 20.

Fick, A., Versuche über isometr. Muskelzuckungen. Arch. f. Physiol. XLV. 7 u. 8. p. 297.

Franck, Conr., Ueber die zeitl. Verhältnisse der reflektor. u. willkürl. Lidschlusses. Inaug.-Diss. Königsberg. Gräfe u. Unzer. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Freund, Ernst, Ueber d. Ausscheidung v. phosphors. Kalk als Ursache d. Blutgerinnung. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 9. p. 553.

Fridolin, Julius, Ueber defekte Schädel. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 261.

Frommann, Ueber d. Histologie d. Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 393.

Florian, L., Essai sur la salive humaine et sur les propriétés physiologiques du sulfocyanate de potassium. Gaz. de Par. 27.

Gad, Johannes, u. Max Joseph, Ueber d. Beziehungen d. Nervenfasern zu d. Nervenzellen in d. Spinalganglien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 199.

Gad u. Piotrowski, Ueber Leitungsfähigkeit u. Reizbarkeit d. Nerven in ihren Beziehungen zur Längs- u. Quererregbarkeit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 350.

Gaertner, Gustav, Ueber d. elektr. Widerstand d. menschl. Körpers gegenüber Induktionsströmen. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 9. p. 509.

Gegenbaur, C., Ontogenie u. Anatomie in ihren Wechselbeziehungen betrachtet. Morphol. Jahrb. XV. 1. p. 1.

Gellé, De l'audition au milieu du bruit. Revue de Laryngol. etc. X. 12. p. 341. Juin.

Girard, H., Recherches sur la sécrétion du suc gastrique actif. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 369. Juillet.

Girard, H., Contribution à l'étude de l'influence des chlorures sur la composition du suc gastrique. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 595. Juillet.

Glass, Vinc., Die Milz als blutbildendes Organ. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 26 S. mit 1 Tab. 1 Mk.

Gley, E., Recherches sur la loi de l'inexcitabilité périodique du coeur chez les mammifères. Arch de Physiol. XXI. 3. p. 498. Juillet.

Glogner, M., Ueber einen physiolog. Unterschied d. Haut d. Europäers u. d. Malaien. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 540.

Goltz, Der Hund ohne Grosshirn. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. p. 372.

Gradenigo, Giuseppe, Ueber d. elektr. Reaktion d. Acusticus u. ihre graph. Darstellung. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 191.

Gravely, Harry, Case of amelus or limbless monster. Brit. med. Journ. June 8. p. 1289.

Griffith, W. S. A., Anencephalic foetus. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 134.

Griffiths, Joseph, Observations on the anatomy of the prostate. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 374. April.

Griffiths, Joseph, Some cases in practice bearing upon the function of the prostate. Brit. med. Journ. July 13. p. 104.

Gruber, Wenzel L., Beobachtungen aus der menschl. u. vergleich. Anatomie. 9. Heft. Berlin. Hirschwald. Gr. 4. IV u. 52 S. mit 4 Tafeln. 6 Mk.

Grützner, P., Einige neuere Arbeiten, betreffend d. Lehre von d. Resorption. Deutsche med. Wchnschr. XV. 18.

Günsburg, Zur Casuistik d. angeb. Muskelanomalien [an den Augen]. Klin. Mon.-Hefte f. Augenhkde. XXVII. p. 263. Juli.

Hache, Edm., Sur l'hyaloïde et la zone de Zinn. Gaz. des Hôp. 78.

Halliburton, W. D., Cerebro-spinal fluid. Journ. of Physiol. X. 4. p. 232. — Brit. med. Journ. July 27.

Hamel, Gust., Die Bedeutung d. Pulses für d. Blutstrom. Inaug.-Diss. (München.) Bern. Huber u. Co. Gr. 8. 24 S. 50 Pf.

Hand-Atlas d. Anatomie d. Menschen; von *C. E. Bock*. 7. Aufl., bearb. von *Arnold Brass*. Leipzig 1888. 1889. Lex.-8. 6.—9. Lief. Taf. XLV—LXXVII u. S. 169—304. je 3 Mk.

Harley, Vaughan, The mechanism of the biliary secretion. Lancet II. 3; July.

Harrison, Reginald, Some cases in practice bearing upon the function of the prostate. Brit. med. Journ. July 6.

Hart, D. Berry, The nature and aim of investigations on the structural anatomy of the female pelvic floor. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1095. [Nr. 408.] June.

Hartenstein, Jos., Die topograph. Verbreitung d. Vater-Pacini'schen Körperchen b. Menschen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 50 S. 1 Mk.

Head, Henry, On the regulation of respiration. Journ. of Physiol. X. 4. p. 279.

Hedin, S. G., Hämatokriten, en ny apparat för blodundersökning. Upsala läkarefören. förh. XXIV. 6 o. 7. S. 440.

Hedinger, Heinr., Ueber d. Bau d. Malpighi'schen Gefässknäuel d. Niere. Inaug.-Diss. Breslau 1888. Köhler. Gr. 8. 33 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Heinricius, G., Ueber d. Entwicklung u. Struktur d. Placenta b. Hunde. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIII. 4. p. 419.

Helmholtz, H., Handbuch d. physiol. Optik. 2. Aufl. 5. Lief. Hamburg. Voss. Gr. 8. S. 321—400 mit eingedr. Holzschn. 3 Mk.

Henke, W., Handatlas u. Anleitung zum Studium d. Anatomie d. Menschen im Präparirsaale. 2. Curs: Eingeweide, Gefässe u. Nerven. Berlin 1888. Hirschwald. Lex.-8. IX u. 201 S. mit Holzschn. Nebst Atlas von 80 chromolith. Tafeln. 16 Mk.

Hepburn, David, The development of diarthrodial joints in birds and mammals. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 507. July.

His, W., a) Schlundspalten u. Thymusanlage. — b) Die Neuroblasten u. ihre Entstehung im embryonalen Mark. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 155. 249.

Howes, G. B., Additional observations on the intranarial epiglottis. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 587. July.

Huber, Armin, Zur Bestimmung d. motor. Thätigkeit des Magens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Hüfler, E., Die abgestufte Reizung d. Herzvagus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 295.

Hürthle, Karl, Untersuchungen über d. Innervation der Hirngefässe. Habil.-Schr. Bonn. Breslau. Köhler. Gr. 8. 58 S. mit eingedr. Fig. 1 Mk.

Humphry, Observations on the angle of the neck of the thigh-bone. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 387. April.

Jelgersma, G., Ueber d. Bau d. Säugethiergehirns. Morphol. Jahrb. XV. 1. p. 61.

Kadyi, Heinr., Ueber d. Blutgefässe d. menschl. Rückenmarks. Lemberg. Gubrynowicz u. Schmidt. Gr. 4. VIII u. 152 S. mit 10 chromolith. Taf. 20 Mk.

Kast, A., Ueber d. quantitative Bemessung d. antisept. Leistung d. Magensaftes. [Sep.-Abdr. a. d. Festschr. zur Eröffn. d. allg. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maneke u. Sohn. Gr. 4. 10 S.

Katzenstein, Jos., Plethysmograph. Beobachtungen am Frosche. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 258.

Klemperer, G., Ueber d. Eiweissbedarf in gesunden u. in einigen krankhaften Zuständen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 361.

Koch, G. v., Ueber Caryophyllia rugosa Moseley. Morphol. Jahrbb. XV. 1. p. 10.

Koehler, A., Apparat zur Projektion d. Centralfurche auf d. Aussenfläche d. Schädels. Deutsche med. Wchnschr. XV. 39.

v. Kölliker, Ueber Krystalle in embryonalen Blutzellen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 6.

v. Kölliker, Ueber d. Mitosen sich furchender Eier d. Axolotl. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 22.

Körner, Otto, Neue Untersuchungen über den Einfl. d. Schädelform auf einige topograph. wichtige Verhältnisse am Schläfenbein. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 322.

Kräpelin, Ueber psych. Funktionsprüfung. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 397.

Krause, W., Die Retina. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 6. 7. p. 206. 250.

Krehl, Ludolf, a) Ueber d. Herzmuskelton. — b) Die Mechanik d. Tricuspidalklappe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 253. 289.

Krysiński, S., Beiträge zur histolog. Technik: Kupfercarmin. — Lithiumcarmin u. Lithium-Pikrincarmin. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 204.

Kufferath, Foetus monstre pseudencéphale; bec de lièvre; pied-bot bilatéral. Presse méd. XLI. 18.

Langley, J. N., On the physiology of the salivary secretion. Journ. of Physiol. X. 4. p. 291.

Lardy, Ueber die Anatomie der Femurepiphyse. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 12. p. 369.

Lataste, C., Considérations sur les deux dentitions des mammifères. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 2. p. 200. Mars—Avril.

Latschenberger, J., Ueber Dr. *Freund's* Theorie d. Blutgerinnung. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. S. p. 479.

Latter, Oswald H., Abnormal development of genito-urinary system of lepus cuniculus. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 650. July.

Le Marinel, Le méchanisme de la résorption de la graisse. Journ. de Brux. LXXXVII. 12. p. 361. Juin.

Lesser, Edmund, Beitrag zur Vererbung der Hypospadie. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 537.

Levy, Ueber Erblichkeit des Vorhautmangels bei Juden. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 539.

Lieberkühn, N., Der grüne Saum der Hundeplacenta. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 196.

Liebig, G. v., Das Athmen unter d. erhöhten Luftdrucke. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 19.

v. Linstow, Beitrag zur Anatomie von Phylline Hendorffii. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIII. 2. p. 163.

Loewenberg, Akust. Untersuchungen über die Nasenvokale. Deutsche med. Wchnschr. XV. 26.

Luce, Charles E., The movements of the lower jaw. Boston med. and surg. Journ. CXXXI. 1. p. 8. July.

M'Laren, John Shaw, A case of congenital absence of the tibia. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 598. July.

Magnus, Rich., Ueber d. anatom. Verhalten d. Nebennieren, d. Thyreoidea u. d. Sympathicus b. d. Hemi-

cephalen. Inaug.-Diss. Königsberg. Koch. Gr. 8. 35 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Marchand, Felix, Beschreibung dreier Mikrocephalengehirne, nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. 1. Abth. Halle. Leipzig. Engelmann in Comm. Gr. 4. 52 S. mit 5 Taf. 6 Mk.

Marey, E. J., La photochronographie et ses applications à l'analyse des phénomènes physiologiques. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 508. Juillet.

Martini, Fr. v., Lage d. Doppelbilder b. binocularen Sehen. Frauenfeld 1888. Huber. Gr. 8. 32 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk.

Mehnert, E., Untersuchungen über d. Entwickelung d. Beckengürtels bei einigen Säugethieren. Morphol. Jahrb. XV. 1. p. 97.

Mertsching, Histolog. Studien über Keratohyalin u. Pigment. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 484.

Mingazzini, G., Ueber d. Furchen u. Windungen d. Gehirns d. Primaten u. d. menschl. Frucht. Molesch. Untersuch. XIV. 2. p. 177.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Arndt, Baum, Bianchi, Bonnet, Broca, Brosset, Bugnion, Chaintre, Chaput, Clarkson, Cristiani, Eckardt, Eppinger, Erb, Fridolin, Gravely, Griffith, Günsburg, His, Kufferath, Latter, Lesser, M'Laren, Magnus, Marchand, Obolonsky. Poulsen, Pütz, Rasmussen, Retterer, Richter, Schewiakoff, Schwing, Smith, Święcicki, Walter, Windle, Ziegenspeck.* III. *Bezançon, Carslow, Kirchberg.* IV. 10. *Joseph, Leprévost, Reclus.* V. 2. a. *Ashhurst, Brandt, Herrmann, Pilz;* 2. b. *Bishop, Skowball;* 2. c. *Dillner, Gevaert, Schenk;* 2. e. *Büngner, Defontaine, Eliasson, Redard, Renton, Schaffer, Teufel.* VII. *Leisse, Mason, Piering, Seott.* VIII. *Demme.*

Mittheilungen aus d. embryolog. Institute d. k. k. Universität Wien; von *S. L. Schenk.* [X. 3.] Wien. Hölder. Gr. 8. 84 S. mit 5 Tafeln. 5 Mk.

Möbius, Ueber d. Bewegung d. fliegenden Fische in d. Luft. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 348.

Munk, J., Ueber d. Wirkung d. Fettsäuren u. Seifen im Thierkörper. Med. Centr.-Bl. XXVII. 28.

Muszkat, Arth., Das Wahrscheinlichkeitsgesetz u. seine Störungen in Messungsreihen d. rothen Blutkörperchen. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 38 S. 1 Mk.

Nagel, W., Beitrag zur Lehre von d. Herkunft d. Fruchtwassers. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 131.

Neumann, Josef, Bemerkungen über d. Nebenhöhlen d. Nase. Wien. med. Presse XXX. 18. p. 754.

Neumeister, R., a) Zur Frage nach d. Schicksal d. Eiweissnahrung im Organismus. — b) Beiträge zur Chemie d. Verdauungsvorgänge. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. 5. p. 64. 65. 74.

Novi, Ivo, Sul decorso della secrezione biliare. Sperimentale LXIII. 6. p. 662. Giugno.

Obolonsky, N., Ein Fall von einseit. Hemmung d. Körperentwicklung. Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. p. 246.

Öhrwall, Hjalmar, Studier och undersökningar öfver smaksinnet. Upsala läkreviören. förh. XXIV. 6 o. 7. S. 353.

Openchowski, Ueber d. Innervation d. Magens. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25. p. 577. — Deutsche Med.-Ztg. X. 48. p. 552.

Oppenheimer, Die Bewegungen des Magens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 19. p. 336.

Orschansky, J., Zur Lehre von d. Willensthätigkeit. Ueber willkürl. Impulse u. Hemmungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 173.

Ott, Isaac, The thermo-polypnoeic centre and thermotaxis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 4. p. 238. April.

Pal, J., u. J. E. Berggrün, Ueber Centren der Dünndarm-Innervation. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 8. p. 435.

Pawlow u. Schumowa-Simanowskaja, Der Sekretionsnerv d. Magendrüsen d. Hundes. Wratsch 16. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 26. Literatur-übers. 4.

Pease, Edward Allen, Voluntary control of the heart. Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 525. May.

Pick, Ernst, Beiträge zur Kenntniss d. Magensaftabscheidung b. nüchternen Menschen. [Med. Wandervortr.] Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. Gr. 8. 20 S. 50 Pf. — Prag. med. Wchnschr. XIV. 18. — Wien. med. Presse XXX. 21. p. 881.

Platner, Gustav, Beiträge zur Kenntniss der Zelle u. ihrer Theilung. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIII. 2. p. 180.

Posner, Ueber Schleimhautverhornung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 349.

Potain, Du sphygmomanomètre et de la mesure de la pression artérielle chez l'homme, à l'état normal et pathologique. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 556. Juillet.

Poulsen, Kr., Eine seltene Perineal-Missbildung (ein zwischen Vagina u. Rectum persistirender Abschnitt der fötalen Kloake). Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 835.

Pütz, Hermann, Ein Fall von Hermaphroditismus verus unilateralis bei einem Schweine. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 91.

Pütz, Hermann, Eine überzählige Zehe b. einem Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 3. p. 224.

Rasmussen, Fritz, Tilfälde af Atresia congenita et Fistula congenita oesophagotrachealis. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 29.

Rasumowsky, W., Beitrag zur Architektonik d. Fusses. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 6. p. 197.

Raum, Johannes, Der gegenwärt. Stand unserer Kenntnisse über d. Einfl. d. Lichtes auf Bakterien u. auf d. thier. Organismus. Ztschr. f. Hyg. VI. 2. p. 312.

Ravn, Edvard, Ueber d. Bildung d. Scheidewand zwischen Brust- u. Bauchhöhle in Säugethierembryonen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 123.

Regéczy, Emerich Nagy v., Experimentelle Beiträge zur Frage d. *Porret'*schen Muskelphänomens. Arch. f. Physiol. XLV. 3—6. p. 219.

Reid, R. W., Relations between the superficial origins of the spinal nerves from the spinal cord and the spinous processes of the vertebrae. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 341. April.

Reinecke, W., Blutkörperchenzählung b. Gesunden. Fortschr. d. Med. VII. 11. p. 408.

Retterer, Cartilage branchial bilatéral et symétrique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 338. Avril—Mai.

Retterer, E., et G. H. Roger, Anatomie des organes génito-urinaires d'un chien hypospade. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 2. p. 103. Mars—Avril.

Richter, W., Ueber d. Anatomie u. Aetiologie d. Spina bifida d. Hühnchens. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. 4. p. 45. 49.

Rohr, Karl, Die Beziehungen d. mütterl. Gefässe zu d. intervillösen Räumen d. reifen Placenta, speciell zur Thrombose ders. (weisser Infarkt). Inaug.-Diss. Berlin. Bern. Huber u. Co. Gr. 8. 34 S. 90 Pf.

Rosenbach, P., Zur Frage über die epileptogene Eigenschaft d. hintern Hirnrindengebietes. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 9.

Rossbach, Ueber d. Rindencentrum f. d. Stimmbildung. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 391.

Rückert u. Mollier, Ueber die Entstehung des Vornierensystems b. Triton. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 30. p. 525.

Sanderson, J. Burdon, and Francis Gotch,

On the electrical organ of the skate. Journ. of Physiol. X. 4. p. 259.

Schewiakoff, W., Beiträge zur Kenntniss des Acephalenauges. Morphol. Jahrb. XV. 1. p. 21.

Schiötz, Hj., Ein Beitrag zur Lehre von d. Verhältnissen d. Augenmuskeln. Arch. f. Ahkde. XX. 1 u. 2. p. 1.

Schoenlein, K., Versuche über d. zeitl. Verlauf d. Muskelstroms im Tetanus. Arch. f. Physiol. XLV. 3—6. p. 134.

Schultze, Ernst, Ueber d. Einfl. d. Nahrung auf d. Ausscheidung d. amidart. Substanzen. Arch. f. Physiol. XLV. 9. p. 401.

Schultze, O., Ueber d. Entwicklung d. Medullarplatte des Froscheies. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 1.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 28 S. mit 2 lithogr. Tafeln.

Schwalbe, Das Darwin'sche Spitzohr. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. p. 373.

Schwing, Carl, Eine Sirenenbildung bei einem Zwillingskinde. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 28.

Shore, Thomas W., Minute anatomy of the vagus nerve in selachians, with remarks on the segmental value of the cranial nerves. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 428. April.

Shufeldt, R. W., Contribution to the comparative osteology of arctic and sub-arctic water-birds. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. 4. p. 400. 537. April, July.

Smith, Alfred J., a. Ambrose Birmingham, Absent thoracic duct causing oedema of a foetus. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 532. July.

Solker, B., Säugethiermitosen im histol. Cursus. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIII. 4. p. 517.

Soury, Jules, Les fonctions du cerveau, doctrines de l'école italienne. Arch. de Neurol. XVII. p. 337.

Spee, Ferdinand v., Beobachtungen an einer menschl. Keimscheibe mit offner Medullarrinne u. Canalis neurentericus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 159.

Spronck, C. H. H., Over regeneratie en hyperplasie van leucocyten in het circuleerend bloed. Nederl. Weekl. I. 20.

Stierlin, Robert, Blutkörperchenzählungen u. Hämoglobinbestimmungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 75.

Stöhr, Philipp, Ueber die Lymphknötchen des Darmes. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIII. 3. p. 255.

Strahl, H., a) Beiträge zur Kenntniss d. Baues d. Oesophagus u. d. Haut. — b) Untersuchungen über d. Bau d. Placenta. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 177. 213.

Strahl, H., u. F. Carius, Beiträge zur Entwickelung d. Körperhöhlen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 231.

Straub, M., Ueber d. Gleichgewicht d. Gewebs- u. Flüssigkeitsspannungen im Auge. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 2. p. 52.

Struthers, John, Some points in the anatomy of a megaptera longimana. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 358. April.

v. Swięcicki, Eine partielle Sternal- u. Ventralspalte bei einem neugeb. Kinde. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 29.

Thoma, R., Bemerkungen über d. Vater-Pacini'schen Körperchen der Gefässwand. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 542.

Thomson, Arthur, The influence of posture on the form of the articular surfaces of the tibia and astragalus in different races of man and the higher apes. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 616. July.

Török, A. v., Ueber ein Universal-Craniophor. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 6. 7. p. 224. 270.

Tuckerman, Frederick, The development of the tast-organs of man. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 559.

Turner, Wm., Additional observations on the stomach in the ziphioid and delphinoid wales. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 466. April.

Turner, W., The placentation of Halicore Dugong. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 640. July.

Turner, William Aldren, The innervation of the muscles of the soft palate. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 523. July.

Veith, Vaginalepithel u. Vaginaldrüsen. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 171.

Vogt, Carl, u. Emil Yung, Lehrbuch d. prakt. vergleichenden Anatomie. II. Bd. 1. u. 2. Lief. Braunschweig. Friedr. Vieweg u. Sohn. 8. S. 1—128.

Voit, E., Ueber Ausscheidungswege d. Kupfers aus d. Körper. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31. p. 543.

Waldeyer, W., Das Gorilla-Rückenmark. [Abhandl. d. k. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.] Berlin. G. Reimer in Comm. Gr. 4. 147 S. mit 12 Tafeln. 12 Mk.

Walter, Wm. Henry, Double monstrosity. Brit. med. Journ. June 22. p. 1405.

Weisbach, A., Die Herzegoviner, verglichen mit d. Czechen u. Deutschen aus Mähren nach Major *Himmel's* Messungen. [Mittheil. d. anthropolog. Ges. in Wien. Suppl. II.] Wien. Hölder in Comm. Gr. 4. 17 S. 2 Mk.

Weismann, Aug., Ueber d. Hypothese einer Vererbung von Verletzungen. Jena. Fischer. Gr. 8. 52 S. 1 Mk. 20 Pf.

Wertheimer, E., Des rapports de la respiration avec la circulation après la section sous-bulbaire de la moelle épinière. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 388. Juillet.

White, W. Hale, On the influence of the corpus striatum and optic thalamus upon the bodily temperature. Lancet I. 26; June.

Wicklein, Edm., Experimenteller Beitrag zur Lehre vom Milzpigment. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 53 S. 1 Mk.

Wilcken, Hans v., Vergleichende Untersuchungen über d. Hämoglobingehalt im Blute d. arteriellen Gefässsystems u. d. Vena cava inferior vor u. nach d. Eintritt d. Vena hepatica. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 27 S. 1 Mk.

Wilson, Claude, On diurnal and nocturnal excretion of urine. Lancet I. 26; June.

Wilson, J. T., Abnormal distribution of the nerve to the quadratus femoris in man. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 354. April.

Windle, Bertram C., Origin of double monstrosity. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 390. April.

Wyhe, J. W. van, Ueber d. Mesodermsegmente d. Rumpfes u. d. Entwicklung d. Excretionssystems b. Selachiern. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIII. 4. p. 461.

Ziegenspeck, Robert, Ueber Anus suburethralis, seine Entstehung u. Behandlung. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 23. p. 400.

v. Ziemssen u. J. v. Maximowitsch, Studien über d. Bewegungsvorgänge am menschl. Herzen, angestellt an d. freiliegenden Herzen d. Aug. Wittmann. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 1.

Zschokke, F., Spiroptera alata, ein neuer Nematode aus Rhea Americana. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 24.

Zuckerkandl, E., a) Ueber eine typ. Varietät d. Chopart'schen Gelenks. — b) Beiträge zur Anatomie des menschlichen Körpers. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 9. p. 577. 585.

S. a. I. *Physiolog. Chemie*, Planta. III. Andrew, Roger, Thoma. IV. 8. Brown-Séquard, Mills, Ziehl; 9. Pick; 11. Sibthorpe. V. 1. Joessel; 2. b. Thorburn; 2. c. Copeman, Heigl, Wells; 2. d. Svensson. X. Robinski, Stilling. XI.

Barth. XII. Schmidt. XIII. 2. *Physiol. Wirkung der Arzneimittel.* XIV. 1. Dobieszewski; 2. Keller, Taylor; 3. Silva. XV. Kumagawa. XVI. Gradenigo. XIX. Liebermeister. XX. Mondeville.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Adenot, Bassin coxalgique. Lyon méd. LXI. p. 308. Juin.

Ali-Cohen, Ch. H., Eigenbewegung b. Mikrokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 2.

Altmann, Reinhold, Ein Fall ausgedehnter hämorrhag. Infarcirung d. Darmes durch thromboembol. Processe in d. Art. mesaraica superior. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 206.

Andrew, J., On the relations between disease and regulating nervous centres. Lancet I. 24; June.

Arnold, Jul., Ueber d. Kampf d. menschl. Körpers mit d. Bakterien. Heidelberg. C. Winter. Gr. 8. 46 S. 1 Mk. 20 Pf.

Arustamoff, M. J., Zur Frage über d. Entstehung d. typhösen Pneumonie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 3. 4.

Babes, V., Einige erklärende Bemerkungen zu bakteriolog. Mittheilungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 1.

Babes, V., Bemerkungen d. Leitung d. Wuthgiftes durch d. Nerven betreffend. Fortschr. d. Med. VII. 13. p. 485.

Baquis, Elie, Etude expérimentale sur les rétinites en rapport avec la réaction irritative des divers éléments rétiniens. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 4. p. 265.

Bareggi, Carlo, Su 5 casi di rabbia paralitica (da laboratorio). Gazz. Lomb. 9. S. II. 22.

Behring, Beiträge zur Aetiologie d. Milzbrandes. Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 467.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie. Red. von *E. Ziegler* u. *C. Nauwerck.* IV. Bd. 5. Heft. Jena. Fischer. Gr. 8. IV S. u. S. 485—592 mit 2 Tafeln. 8 Mk. — V. Bd. 1. u. 2. Heft. 290 S. 8 Mk.

Bernheim, Hugo, Taschenbüchlein f. d. bakteriolog. Praktikanten. Würzburg. Stuber's Verl. 12. 36 S. 1 Mk. 20 Pf.

Bezançon, Paul, Absence du rein gauche; utérus rudimentaire; vagin de 4 cm; ovaires sclérosés contenant des corps jaunes; tuberculose pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 347. Avril—Mai.

Binswanger, Experiment. Untersuchungen zur Pathogenese d. epilept. Anfalles. Reizversuche an subcortikalen Centren d. Hundes. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 3. p. 396.

Bizzozero, Giulio, Ueber d. Atrophie d. Fettzellen des Knochenmarks. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXII. 2. p. 247.

Blanc, Emile, Sur le microbe de l'éclampsie gravidique. Lyon méd. LXI. p. 58. Mai.

Bleisch u. Fiedeler, Beitrag zur Kenntniss d. Schweineseuche. Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 401.

Blume, C. A., Om Phlebectasia et varices oesophagi som Följe af collateral Circulation af Portaareblod. En anatom.-klin. Undersögelse. Kjöbenhavn 1888. Vilhelm Prior's Hof-Boghandel. St.-8. 142 S. med Tavl.

Brown-Séquard, Note on the effects produced on man by subcutaneous injections of a liquid obtained from the testicles of animals. Lancet II. 3; July.

Brush, E. F., The relationship existing between human and bovine tuberculosis. New York med. Record XXXV. 19. p. 525. May. — Boston med. and surg. Journ. CXX. 19. p. 467. May.

Buchholz, Ueber Veränderungen an d. Gefässen d. Hirnbasis. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. p. 375.

Buchner, Hans, Ueber die bakterientödtende Wirkung d. zellenfreien Blutserums. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 25; VI. 1. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 24. p. 415.

Bumm, Die Phagocytenlehre u. d. Gonococcus. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 3.

Busachi, Thomas, Ueber d. Neubildung von glattem Muskelgewebe (Hypertrophie u. Hyperplasie, Regeneration, Neoplasie). Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 2. p. 99. 1888.

Carpenter, Alfred, Microbic life in sewer air. Brit. med. Journ. June 22.

Carslaw, J. H., Specimen of misplaced kidney. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 381. May.

Caryophillis, Cancer du rectum propagé à la vessie; communication des 2 cavités rectale et vésicale; endocardite chronique calcifiée des valvules mitrale et aortiques; endartériite et oblitération par thrombose de 2 artères fémorales et de leurs branches terminales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 18. p. 439. Juin.

Charon, E., et G. Gevaert, De la tuberculose osseuse. Considérations anatomo-pathologiques sur la tumeur blanche, la carie et le spina ventosa. Presse méd. XLI. 22.

Chernel, S., Unter welchen Bedingungen wird d. Harnapparat empfänglich f. eine Mikrobeninvasion. Wien. med. Bl. XII. 19.

Clemenz, Ed., Anatom. u. krit. Untersuchungen über d. sog. weissen Infarkte d. Placenta u. über d. sog. weissen Deciduaring. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 157 S. 3 Mk.

Cones, John A., Post-mortem sweating. Lancet I. 21; May.

Czaplewski, Eug., Untersuchungen über die Immunität der Tauben gegen Milzbrand. Inaug.-Diss. Königsberg. Koch. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Darier et Bourges, Transformation fibreuse des ovaires, avec kyste de l'ovaire du côté droit; cancer de l'intestin siégeant à l'union du rectum et de l'S iliaque; rétrécissement intestinal consécutif. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 409. Mai.

Delgado, C., et C. Finlay, Sur le micrococcus versatilis. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 2. p. 223. Mars—Avril.

Demateis, Prospero, Zur Uebertragung des Virus durch d. Placenta. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 23.

Demoulin, A., Oblitération du vagin; utérus sénile de conformation bizarre; rétrécissement du gros intestin d'origine musculaire; corps étranger du péritoine. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 18. p. 442. Juin.

Dittrich, Paul, Ein Beitrag zur Kenntniss des Enterokystoms (*Roth*). Prag. med. Wchnschr. XIV. 26.

Di Vestea e Zagari, Nuove richerche sulla rabbia. La trasmissione per i nervi di fronte a quella per i vasi. Giorn. internaz. per le med. 2. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 1. p. 25.

Dönitz, W., u. O. Lassar, Ueber Mycosis fungoides. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 301.

Doran, Alban, Dentigerous bony plates from a dermoid ovarian tumour. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 86.

Dornblüth, Otto, Anatom. Untersuchung eines Falles von amyotroph. Lateralsklerose. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13.

Drzewiecki, Joseph, Antirabic inoculations an unscientific method in the prevention of hydrophobia. New York med. Record XXXV. 24; June.

Dubar, G., Essai sur la sarcomatose ostéoïde. Thèse de Paris.

Dürr u. Schlegtdendal, 5 Fälle von Hydrophthalmus congenitus. Eine pathol.-anatom. Untersuchung. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 2. p. 88.

Eberth, J. C., u. C. Schimmelbusch, Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Frettchenseuche. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 327.

Eijkman, C., Verslag over de onderzoekingen, verricht in het laboratorium voor pathologische-anatomie en bacteriologie te Weltevreden gedurende het jaar 1888. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 62.) Batavia. Ernst en Co. 8. 101 blz.

Elsenberg, Anton, Ueber d. Favuspilz. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 2. p. 179.

Enderlen, Eugen, Ueber den Durchtritt von Milzbrandsporen durch d. intakte Lungenoberfläche des Schafes. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 50.

Ferraro, Pasquale, Ricerche batteriologiche sulla etiologia della pneumonite acuta. Arch. Ital. di Clin. med. XXVIII. 2. p. 229.

Fischer, Daniel, Ueber d. lumbo-dorsale Rhachischisis mit Knickung d. Wirbelsäule, nebst Mittheilung eines Falles von Myelocystocele lumbo-sacralis. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. p. 159.

Forster, J., Ueber d. Einwirkung gesättigter Kochsalzlösungen auf pathogene Bakterien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 29.

François-Franck, Contribution à l'étude expérimentale des névroses réflexes d'origine nasale. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 538. Juillet.

Frankland, Grace C., u. Percy F. Frankland, Ueber einige typ. Mikroorganismen im Wasser u. im Boden. Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 373.

Frick, Adolf, Bakteriolog. Mittheilungen über d. grüne Sputum u. d. grünen Farbstoff producirenden Bacillen. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 266. — Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 9. p. 273.

Finlayson, James, Specimens from a case of purulent meningitis in the posterior fossa of the skull, due to ear disease. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 376. May.

Fürstner, Ueber Muskelveränderungen bei einfachen Psychosen. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. p. 374.

Gabbi, Umberto, Sull' artrite sperimentale da virus pneumonico (microbio capsulato del *Fränkel*). Sperimentale LXIII. 5. 6. p. 489. 577. Maggio, Giugno.

Garrè, C., Ueber d. histolog. Vorgänge b. d. Anheilung d. *Thiersch'*schen Transplantationen. Beitr. zur klin. Chir. IV. 3. p. 625.

Gessner, C., Ueber d. Bakterien d. Duodenum d. Menschen. Arch. f. Hyg. IX. 2. p. 128.

de Giaxa, Ueber d. Verhalten einiger pathogener Mikroorganismen im Meerwasser. Ztschr. f. Hyg. VI. 2. p. 162.

Gibson, G. A., An examination of the phenomena in *Cheyne-Stokes'* respiration. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1031. 1105. [Nr. 407. 408.] May, June.

Goldenblum, Mor., Versuche über Collateralcirkulation u. hämorrhag. Infarkt. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 43 S. 1 Mk.

Goldschmidt, Bakteriolog. Untersuchung eines Falles von Tetanus traumaticus. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 21. p. 370.

Golgi, Camillo, Ueber d. angebl. Bacillus malariae von *Klebs, Tommasi-Crudeli* u. *Schiavuzzi*. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 4. p. 419.

Gollasch, Zur Kenntniss d. asthmat. Sputums. Fortschr. d. Med. VII. 10. p. 361.

Gorodecki, Heinr., Ueber d. Einfl. d. experimentell in d. Körper eingeführten Hämoglobins auf Sekretion u. Zusammensetzung d. Galle. Ein Beitr. zur Lehre vom Ikterus. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Grawitz, P., Die Entwicklung d. Eiterungslehre u. ihr Verhältniss zur Cellularpathologie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23., vgl. a. 28. p. 566.

Grossmann, M., Experimentelle Untersuchungen zur Lehre vom akuten allgem. Lungenödem. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 161.

Günther, Carl, Zur bakteriolog. Technik. Deutsche med. Wchnschr. XV. 20.

Günther, Carl, Die wichtigsten Vorkommnisse d. J. 1888 auf d. Gebiete d. Bakteriologie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 30. 31.

Hanau, Arthur, Erfolgreiche experimentelle Uebertragung von Carcinom. Fortschr. d. Med. VII. 9. p. 321. — Wien. med. Bl. XII. 19. p. 295. — Wien. med. Presse XXX. 20. p. 835. — Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 334.

Hanau, Arthur, Ueber d. Entstehung d. eitrigen Entzündung d. Speicheldrüsen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 5. p. 485.

Hansen, Emil Chr., Ueber d. in d. Schleimflusse lebender Bäume beobachteten Mikroorganismen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 19. 20. 21.

Hare, H. A., Aspergillus of the anus. Univers. med. Mag. I. 9. p. 525. June.

Heim, L., Nachweis von Typhusbakterien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Heller, Julius, Zur Kenntniss d. Moschuspilzes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 4.

Herter, Christian A., A study of experimental myelitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 4. p. 197. April.

Heymann, Rudolf, Ein Fall von Knochenbildung in d. Schleimhaut d. Trachea u. d. grossen Bronchien. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 329.

Hirschberger, Karl, Experimentelle Beiträge zur Infektiosität d. Milch tuberkulöser Kühe. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 500.

Hofmann, G., Bakterielle Illusionen. Prag. med. Wchnschr. XIV. 28.

Homén, E. A., De histologiska förändringerna i perifera nervor, spinalganglier och ryggmärven efter amputationer. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 7. S. 560.

Huguenin, Ueber Hirnödem. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11.

Humphry, Loose bodies in joints. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 3. p. 493. April.

Jacobs, Jul., Groote tumor in de borst. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 124.

James, W. B., The relation of the tubercle bacillus to the etiology of pulmonary phthisis. New York med. Record XXXV. 19. p. 526. May. — Boston med. and surg. Journ. CXX. 21. p. 513. May.

Janowski, Th., Zur diagnost. Verwerthung der Untersuchung des Blutes bezügl. des Vorkommens von Typhusbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 20.

Jörgensen, Alfred, Die zymotechn. Wasseranalyse in *Hueppe's* Buch: die Methoden der Bakterienforschung. 4. Aufl. Wiesbaden 1889. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 22.

Jones, E. Lloyd, On some blood changes met with in renal diseases. Practitioner XLIII. 1. p. 19. July.

Israel, Osk., Prakticum d. patholog. Histologie. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. XIV u. 390 S. mit 133 Abbild. im Text u. 1 Lichtdrucktaf. 10 Mk.

Kaarsberg, H., Om *Michael Larsen's* Cellulardyspepsi og Slägtens Degeneration. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 30.

Karliński, Justyn, Ueber d. Verhalten einiger pathogener Bakterien im Trinkwasser. Arch. f. Hyg. IX. 2. p. 113.

Karliński, Justyn, Untersuchungen über d. Verhalten d. Typhusbacillen in typhösen Dejektionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 3.

Kaufmann, E., Ueber d. Verschluss d. Art. mesaraica superior durch Embolie. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 353.

Keefe, D. E., Some observations on oedema, with 2 cases of irregular oedema complicating malaria. Boston med. and surg. Journ. CXX. 20. p. 481. May.

Kirchberg, Adolf, u. Felix Marchand, Ueber d. sogen. fötale Rhachitis (Micromelia chondromalacica). Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. p. 183.

Kitisato, Ueber einen Tetanus-Erreger. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 20. p. 349.

Kitt, Th., Congenitale Lebercysten b. Kalbe. Zeitschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 99.

Klein, E., Ueber eine epidemische Krankheit der Hühner, verursacht durch einen Bacillus — Bacillus gallinarum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 21.

Klein, E., Ueber eine akute infektiöse Krankheit d. schott. Moorhuhnes (Lagopus scoticus). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 2.

Klein, Gustav, Ueber einige Bakterienbefunde b. Leicheninfektion. Fortschr. d. Med. VII. 12. p. 441.

Klippel, Des altérations des nerfs périphériques dans les oedèmes chroniques, la phlegmatia alba dolens et l'oedème expérimentale. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 5. Juillet.

Köster, H., Ein Beitrag zur Kenntniss d. feinern patholog. Anatomie d. Idiotie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 10.

Kostanecki, Kasimir von, Zur Kenntniss d. Pharynxdivertikel d. Menschen, mit besond. Berücksicht. d. Divertikelbildungen im Nasenrachenraum. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 108.

Krebs s. III. *Caryophillis, Darier, Hanau, Leichtenstern, Liebmann, Mathieu, Neubert, Nielsen, Reid, Renton, Thoma, Wehr, Zahn.* IV. 3. *Coats;* 5. *Anderson, Engelmann, Grasset, Haeberlin, Isch-Wall, Klemperer, Merkel, Rodman, Tison;* 9. *Chambard, Esmarch, Granville, Hinterstoisser;* 10. *Chaintre;* 12. *Thiéry.* V. 1. *Hubert, Plicque;* 2. a. *Castex, Eschweiler, Hutchinson, Krause, Richet;* 2. c. *Bettelheim, Ewald, Heidenhain, Korteweg, Legrand, Legueu, Lemonnier, Patschkowski, Schulthess, Sihle, Stimson, Ullmann, Warren;* 2. d. *Fenwick, Hofmokl, Homans;* 2. e. *Sondermayer.* VI. *Abel, Arnold, Audry, Bokström, Cushing, Felsenreich, Lerch, Skinner, Stratz, Tillman.* VII. *Merkel.* X. *Silex, Wiesner.* XI. *Beschorner, Robertson.* XIV. 3. *Inglis.*

Kühnemann, Georg, Zur Bakteriologie d. Verruca vulgaris. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 1. p. 17.

Kurlow, Ueber d. Heilbarkeit d. Lungentuberkulose. Eine experimentelle u. patholog.-anatom. Untersuchung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 437.

Langerhans, Robert, Ein Fall von Gastritis catarrhalis chronica cystica proliferans. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 468.

Lannelongue, Sur les kystes dermoïdes intracrâniens au double point de vue de l'anatomie et de la physiologie pathologiques. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 518. Juillet.

Larsen, Mich., Svar paa Dr. *Karsberg's* kritiske Bemärkninger om „Cellulardyspepsien". Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 33.

Lebedew u. Andrejew, Transplantation von Echinococcusblasen d. Menschen auf Kaninchen. Wratsch 12. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 26. Literaturübers. 4.

Leber, Th., Noch einmal d. Fibringerinnungen in d. Hornhaut. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 2. p. 250.

Lehmann, K. B., Studien über Bacterium phosphorescens *Fischer.* Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 24. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 42.

Leichtenstern, a) Latentes Magencarcinom; sekundärer Wirbelkrebs; akute Compression d. Rückenmarks. — b) Latentes Magencarcinom; akute miliare Carcinose d. Bauchfells. — c) Latentes Magencarcinom. — d) Eitriger Katarrh d. Tuba (Pyosalpinx); Peritonitis; Leber- u. Lungenabscess; eitr. Basilarmeningitis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 26.

Lépine, Moelle rouge dans un cas d'anémie grave. Lyon méd. LXI. p. 163. Juin.

Liebmann, Victor, Ueber einen Fall von Myocarcinom d. Uterus. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 82.

Linossier, Biologie du muguet. Lyon méd. LXI. p. 340. Juillet.

Loewenthal, Wilh., Experimentelle Cholerastudien. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25. 26.

Löwit, M., Ueber Blutgerinnung u. Thrombose. [Med. Wandervortr. 9.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 17 S. 50 Pf.

Löwit, M., Beiträge zur Lehre vom Ikterus. Ueber d. Bildung d. Gallenfarbstoffs in d. Froschleber. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 4. p. 223.

Luck, Aug., Ueber Elasticitätsverhältnisse gesunder u. kranker Arterienwände. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 43 S. mit 10 Tabellen. 1 Mk. 50 Pf.

Lussana, Felice, e Vittorio Romaro, Sulla morva. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 1. p. 38.

Maack, Ferd., Beitrag zur Kenntniss d. Osteome. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 26 S. 1 Mk.

Mc Fadyean, J., The morphology of the actinomyces. Brit. med. Journ. June 15.

Mallet, Sarcome du médiastin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 18. p. 447. Juin.

Mallet, H., Thrombose artérielle chez un sujet tuberculeux; dégénérescence amyloïde. Examen histologique et bactériologique par *H. Vaquez.* Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 19. p. 455. Juin—Juillet.

Marchand, Felix, Untersuchungen über d. Einheilung von Fremdkörpern. Ein Beitrag zur Lehre von d. entzündl. Gewebsneubildung. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 1. p. 1. 1888.

Marie, P., Anatomie pathologique de l'acromégalie. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 3. p. 139.

Mathieu, Albert, Etat de la muqueuse de l'estomac dans le cancer de cet organe. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 571. Mai.

Maylard, A. E., A new method of illustrating plate cultivations of air organisms. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 460. June.

Mering, J. von, u. O. Minkowski, Diabetes mellitus nach Pankreasexstirpation. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 23.

Mibelli, Vittorio, Beiträge zur Histologie des Rhinoskleroms. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 12. p. 531.

Miller, W. D., Die Mikroorganismen d. Mundhöhle. Die örtl. u. allgem. Erkrankungen, welche durch dies. hervorgerufen werden. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. XX u. 305 S. mit 112 Abbild. im Texte u. 1 chromolith. Tafel. 15 Mk.

Miura, M., Fibröse Tuberkel, verursacht durch Parasiteneier. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 310.

Moeli, Ueber Befunde bei Erkrankung des Hinterhauptlappens. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 14. p. 439. — Deutsche Med.-Ztg. X. 57. p. 656.

Molard, Tumeur sarcomateuse. Lyon méd. LXI. p. 194. Juin.

Money, Angel, Bilious attacks. Lancet I. 24. p. 1187. June.

Morax, V., Foie ficelé chez un syphilitique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 18. p. 445. Juin.

Morpurgo, Benedetto, Ueber den physiolog. Zellneubildungsprocess während d. akuten Inanition des Organismus. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 4. p. 313.

Munk, Hermann, Untersuchungen über d. Schilddrüse. Sitz.-Ber. d. kön. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin XL. p. 823. 1887. — Weitere Untersuchungen über d. Schilddrüse. Das. p. 1059. 1888.

Muselier, P., Maladies générales chroniques et amyotrophies. Gaz. de Par. 20.

Nauwerck, C., u. W. Barth, Zur patholog. Anatomie der *Landry*'schen Lähmung. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. p. 1.

Nauwerck, C., u. H. Eyrich, Zur Kenntniss d. verrucösen Aortitis. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. p. 47.

Neisser, a) Ueber d. Struktur d. Lepra- u. Tuberkelbacillen mit besond. Berücksicht. d. Rosanilin- u. Pararosanilin-Färbung. — b) Ueber Leprazellen. Wien. med. Presse XXX. 26. p. 1087.

Neubert, Georg, Ein Beitrag zur Blutuntersuchung, speciell b. d. Phthisis pulmonum u. d. Carcinom. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 95 S. 2 Mk.

Neumann, E., Notizen zur Pathologie d. Blutes: 1) Das melanäm. Pigment. — 2) Die *Charcot*'schen Krystalle b. Leukämie. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 318. 324.

Nieberding, Demonstration von 2 durch d. Totalexstirpation gewonnenen Uteris u. einem Uterus nach Kaiserschnitt. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. 2. p. 11. 17.

Nielsen, Ludv., Om Karcinom paa Lupus. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 25. 26.

Nissen, Franz, Zur Kenntniss d. bakterienvernichtenden Eigenschaften d. Blutes. Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 487.

Nonne, M., Einige anatom. Befunde bei Mangel d. Patellarreflexes. [Sep.-Abdr. aus d. Festschr. zur Eröffnung d. allg. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maucke u. Sohn. Gr. 4. 16 S. mit 1 Tafel.

Onodi, A., Eine neue experimentelle Methode im Gebiete der Kehlkopf-Muskeln u. -Nerven. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 18.

Paltauf, R., u. A. Heider, Der Bacillus maidis (Cuboni) u. seine Beziehungen zur Pellagra. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 8. p. 383.

Pasteur, Louis, On preventive inoculation (Croonian lecture delivered by *M. Roux*). Brit. med. Journ. June 8. — Wien. med. Bl. XII. 25—29.

Pawlow u. Smirnow, Regeneration d. Pankreasdrüse b. Kaninchen. Wratsch 12. — Petersb. med. Wochenschr. N. F. VI. 26. Literaturübers. 4.

Petersen, Jul., Beitrag zur Kenntniss d. Enchondrome. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 28 S. 1 Mk.

Petri, R. J., Die Durchlässigkeit d. Luftfiltertuche f. Pilzsporen u. Bakterienstäubchen. Ztschr. f. Hyg. VI. 2. p. 233.

Petri, R. J., Reduktion von Nitraten durch die Cholerabakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 18.

Petri, R. J., Ueber d. Gehalt d. Nährgelatine an Salpetersäure. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 20.

Pick, A., Der respirator. Gaswechsel gesunder u. erkrankter Lungen. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 21.

Pilliet, A., Troisième cas d'adénome de la capsule surrénale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 17. p. 423. Mai—Juin.

Pilliet, A., Sclérose et adénome des capsules surrénales. Progrès méd. XVII. 30.

Plique, A. F., Les tumeurs chez les animaux. Essai de pathologie comparée. Revue de Chir. IX. 7. p. 521.

Podwyssozki jun., W., Nekrophagismus u. Biophagismus. Zur Terminologie in der Phagocytenlehre nebst einigen Bemerkungen über d. Riesenzellenbildung. Fortschr. d. Med. VII. 13. p. 487.

Podwyssozki jun., W., Ueber die Bedeutung d. Coccidien in d. Pathologie d. Leber d. Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 2.

Poirier, P., et C. du Bouchet, Kyste synovial de la gaine du fléchiseur propre du gros orteil, avec corps étranger d'origine articulaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 13. p. 289. Avril.

Protopopoff, N., Einige Bemerkungen über die Hundswuth. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 22.

Przewoski, E., Ueber noduläre u. folliculäre Entzündung d. Schleimhaut d. Harnwege (Cystitis, Urethritis u. Pyelitis granulosa s. follicularis s. nodularis). Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 516.

Queirolo, G. B., Sulle alterazioni circolatorie che si verificano nell'ascite. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 1. p. 59.

Reid, Thomas, Pigmented sarcoma in its early stages. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 458. June.

Renton, Round-celled sarcoma of the eye-lid. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 383. May.

Ribbert, Ueber d. Regeneration d. Schilddrüsengewebes. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 151.

Rindfleisch, Zur pathol. Histologie d. Nephritis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. 3. p. 29. 33.

Rissler, John, Zur Kenntniss d. Veränderungen d. Nervensystems b. Poliomyelitis anterior acuta. Nord. med. ark. XX. 4. Nr. 22. 1888.

Rodet, A. J., Les inoculations vaccinales. Revue de Méd. IX. 5. p. 449.

Roger, G. H., Des microbes accidentellement pathogènes. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 21.

Roger, G., Action du foie sur les poisons. Thèse de Paris. Steinheil.

Rogowitsch, N., a) Zur Kenntniss d. Wirkung des Rauschbrandbacillus auf den thier. Organismus. — b) Die Veränderungen d. Hypophyse nach Entfernung d. Schilddrüse. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 4. p. 291. 453.

Rogowski, Arthur, Ueber primäre retroperitonäale Sarkome. Inaug.-Diss. Freiburg i. Br. Druck von Chr. Lehmann. 8. 35 S. mit Tab.

Rohrer, Fritz, Zur Morphologie d. Bakterien d. Ohrs u. d. Nasenrachenraumes. Zürich. Meyer u. Zeller. Lex.-8. 79 S. mit 5 Taf. in Farbendr. 5 Mk.

Roosevelt, J. West, The relation of the tubercle bacillus to the early diagnosis and to the prognosis of pulmonary phthisis. New York med. Record XXXV. 19. p. 527. May. — Boston med. and surg. Journ. CXX. 21. p. 514. May.

Rosenfeld, G., Ein neuer Bacillus in Kommaform. Bresl. ärztl. Ztschr. XI. 9. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 26. p. 530.

Ross, Case of blood poisoning, with demonstration of microbes in the blood. Austral. med. Journ. XI. 6. p. 265. June.

Rossi, Umberto, Di una anomalia della sostanza grigia nel midollo spinale di un cane. Sperimentale LXIII. 5. p. 499. Maggio.

Roth, E., Ueber d. gegenwärt. Stand d. Lehre von d. Disposition u. Immunität. Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXI. 3. p. 444.

Saenger, Alfred, Ueber d. Fibringerinnsel u. *Curschmann*'schen Spiralen im Sputum d. Pneumoniker. [Sep.-Abdr. aus der Festschr. zur Eröffnung des allgem. Krankenh. zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maucke u. Sohn. Gr. 4. 16 S. mit 1 Tafel.

Sass, Albert von, Experimentelle Untersuchungen über d. Bezieh. d. motor. Ganglienzellen d. Medulla spinalis zu peripher. Nerven. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 243.

Schattenberg, R., Ueber einen umfangreichen porencephalischen Defekt des Gehirns bei einem Erwachsenen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. p. 119.

Scheibe, A., Mikroorganismen b. akuten Mittelohr-Erkrankungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 293.

Schmaus, Hans, Zur patholog. Anatomie der Tabes dorsalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 30. p. 525.

Schütz, Ernst, Untersuchungen über d. Bau u. die Entwickelung d. epithelialen Geschwülste der Niere.

Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 76 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Sée, Germain, Arteriosklerose u. Plethora. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 18. 19.

Skerritt, E. Markham, Micro-organisms in empyema. Brit. med. Journ, July 20. p. 155.

Slator, Charles, A case of spreading emphysematous gangrene with remarks on its micropathology. Lancet II. 3; July.

Stadelmann, E., Untersuchungen über d. Fermentgehalt d. Sputa. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 128.

Staehely, J. A., Fiebertheorie u. Behandlung von Fieber im Allgemeinen. Darmstadt. Druck von H. Hohmann. 8. 7 S.

Steinhaus, Julius, Zur Abwehr. [Micrococcus tetragenus als Erreger eitriger Processe.] Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 22.

Strelitz, Bakteriolog. Untersuchungen über d. Pemphigus neonatorum. Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 7.

Tangl, Franz, Ueber d. Hypertrophie u. d. physiolog. Wachsthum d. Herzens. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 432.

Tavel, Das Bacterium coli commune als patholog. Organismus u. d. Infektion vom Darmkanal aus. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 13.

Thoma, R., Ueber d. Aneurysma. Deutsche med. Wchnschr. XV. 18. 19.

Thoma, R., Ueber d. Elasticität d. Netzhautarterien. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 2. p. 1.

Thoma, R., Ueber eigenartige parasitäre Organismen in d. Epithelzellen d. Carcinome. Fortschr. d. Med. VII. 11. p. 413.

Tomkins, Henry, Report on an inquiry into the etiology of summer diarrhoea. Brit. med. Journ. July 27.

Tucker, Greenleaf R., Some practical experiments in the details of aseptic surgery. Boston med. and surg. Journ. CXX. 25. p. 610. June.

Thue, Kr., Meddelelser fra Rigshospitalets pat.-anat. Institut: Colotyphus, bakteriologisk Diagnose. — Pyämisk Blandnings-Infektion ved Ftisis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 4. S. 272.

Unna, P. G.; von Sehlen u. P. Taenzer, Flora dermatologica. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 12. p. 562. IX. 2. p. 49.

Van Lair, C., La suture des nerfs. Etude critique et expérimentale. Journ. de Brux. LXXXVII. 13. p. 1. Juillet.

Vanni, Luigi, Ricerche sulla pericardite sperimentale da pneumococco. Sperimentale LXIII. 4. 5. p. 399. 457.

Villar, Francis, Dissection d'un doigt à ressort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 19. p. 463. Juin—Juillet.

Vogel, Rich., Beitrag zur Casuistik d. Hirnmanteldefekte [Porencephalie]. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 46 S. mit 1 Lichtdrucktaf. 1 Mk. 20 Pf.

Vossius, A., Ueber amyloide Degeneration d. Conjunctiva. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. IV. 4. p. 335.

Wehr, Weitere Mittheilungen über d. positiven Ergebnisse d. Carcinom-Ueberimpfungen von Hund auf Hund. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 226.

Weil, C., Untersuchungen über die Schilddrüse. [Med. Wandervortr. 10.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 18 S. 50 Pf. — Vgl. Wien. med. Presse XXX. 19. p. 795.

Welti, Emil, Ueber d. Todesursachen nach Hautverbrennungen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. IV. 5. p. 519.

Werdnig, G., Concrement in d. rechten Substantia nigra Sömmeringii mit auf- u. absteigender Degeneration d. Schleife u. theilweiser Degeneration d. Hirnschenkelfusses. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 8. p. 447.

Wherry, George Edward, Congenital neuropathic papilloma. Practitioner XLII. 5. p. 357. May.

Wladimiroff, Alex., Ueber d. Rückwirkung d. artificiellen Hydronephrose auf d. Herz. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 56 S. 1 Mk. 20 Pf.

Woodhead, G. Sims, On hyaline or vitreous (*Zenker's*) degeneration of striped muscle fibre in the neighbourhood of tumours. Glasgow med. Journ. XXXII. 1. p. 5. July.

Zahn, F. Wilh., a) Ueber Geschwulstmetastase durch Capillarembolie. — b) Ueber einige Fälle seltener Geschwulstmetastasen (Magen, Ovarien, Tonsillen). — c) Beiträge zur Aetiologie d. Epithelialkrebse. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 1. 30. 37.

Ziegler, Ernst, Die neuesten Arbeiten über Vererbung u. Abstammungslehre u. ihre Bedeutung f. die Pathologie. Beitr. f. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 4. p. 361.

S. a. I. Elsner, Peiper. II. Charles, Raum. IV. 1. Jaksch; 2. Ammentorp, Curtze, Fessler, Gabbi, Laker, Leser, Lindt, Lüning, Noorden, Thomson, Tilanus, Werner; 3. Barbier; 4. Sonnenschein; 5. Goris, Ingalls, Metzner, Siebenmann; 6. Peyer, Schütt; 8. Eshner, Kny, Köberlin, Macgregor, Prouff, Rendall, Sperling, Walton, Whitwell, Wilson, Ziehl; 9. Fichtner; 10. Fabry, Feulard, Gailleton, Hallopeau, Michelson, Patteson, Payne, Schuster, Tommasoli; 11. Neisser; 12. Beckers. V. 1. Rinne; 2. a. Schimmelbusch; 2. b. Lucas; 2. c. Lockwood, Maylard, Spencer; 2. e. Haslam, Jacobs, Phelps. VII. Piering. VIII. Mircoli. X. Beselin, Valk, Wittram. XI. Korkunoff. XIII. 2. Baring, Bräutigam, Varigny. XV. Dubief, Kratschmer. XVIII. Klein. XIX. Liebermeister.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Bericht über d. Verhandlungen d. VIII. Congresses f. innere Medicin, abgehalten vom 16.—18. April 1889 zu Wiesbaden. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 23. Beil. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 18—20. — Deutsche med. Wochenschr. XV. 18. 20. 22. 24. 26. 27. 29. — Deutsche Med.-Ztg. X. 36. 39. 40. — Wien. klin. Wchnschr. II. 18—21. 24. 27. — Wien. med. Bl. XII. 18. 20. 21. 22. — Wien. med. Presse XXX. 18. 19. 21. 22. 23. — Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 17. 19. 20. 21. 25. 27.

Edgren, F. G., Om några nyare framsteg på invärtesmedicinens område. Hygiea LI. 6. S. 325.

Gabbi, Umberto, Della propagazione del rumore respiratorio nella cavità gastrica ed abdominale e della sua importanza diagnostica. Arch. Ital. di Clin. med. XXVIII. 2. p. 177.

Graetzer, Eug., Medicin. Uebungsbücher. 1. Bd. Krankheitstypen aus d. inneren Medicin. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 155 S. 2 Mk. 40 Pf.

Hutchinson, Jonathan, On the clinical uses of rare diseases. Lancet I. 20; May.

Jaksch, Rud. von, Klin. Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriol., chem. u. mikroskop. Untersuchungsmethoden. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XXVIII u. 438 S. mit 125, z. Theil farb. Holzschn. 12 Mk.

Jaquet, Ueber Pulscurven. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 301.

Jürgensen, Theodor von, Lehrbuch d. spec. Pathologie u. Therapie mit besond. Berücksicht. d. Therapie. 2. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. XII u. 797 S. 15 Mk.

Leube, Wilhelm, Specielle Diagnose d. inneren Krankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 369 S. 10 Mk.

Liebermeister, C., Eröffnungsrede b. 8. Congress f. innere Medicin. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 9. S. 50 Pf.

Riess, L., Beiträge zur physikal. Untersuchung innerer Organe. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 1.

Senator, H., Beobachtungen u. Bemerkungen über d. Wiederholung von Krankheiten u. namentl. über Rückfälle. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 24.

Strümpell, Adolf, Lehrbuch d. spec. Pathol. u. Therapie d. inneren Krankheiten. 2 Bde. 5. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 810, VI u. 538, IV u. 338 S. mit Abbild. 32 Mk.

Wesener, F., 2. Jahresbericht d. Poliklinik zu Freiburg i. Br. f. d. J. 1887. Freiburg i. Br. Mohr. Gr. 8. 49 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* III. Gibson. V. 2. c. Bettelheim. X. Heddaeus. XIX. Köhler.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Ammentorp, L., Tilfälde af actinomycosis hominis. Nord. med. ark. XX. 4. Nr. 23. 1888.

André, E. L., Relation d'une épidémie de diphthérie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 7. p. 25. Juillet.

Antonow, Kehlkopfgeschwüre b. Typhus abdominalis. Jeshen. klin. Gas. 16—19. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VI. 26. Literaturübers. 4.

Anuschat, Die Behandl. d. Typhus mit warmen Bädern. Deutsche Med.-Ztg. X. 53.

Baudon, Note sur un cas de variole confluente traité par l'acide salicylique. Bull. de Thér. LVIII. 18. p. 416. Mai 15.

Backhaus, Ueber die Behandl. d. Typhus abdominalis mit Darminfusion von Tanninlösung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29.

Bianchi, Aurelio, La cura asettica del vajuolo. Sperimentale LXIII. 6. p. 642. Giugno.

Biering, Difteriens Behandling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 28. 29.

Bloch, Samuel, Einige Reflexionen über d. lokale Behandl. d. Rachendiphtherie. Prag. med. Wchnschr. XIV. 28.

Blümm, Hermann, Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 26. 27.

Bókai, Joh., Ein Fall von Diphtherie mit höchst complicirtem Verlauf. Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 23.

Bonamy, Sur le traitement de la diphthérie. Bull. de Thér. LVIII. 20. p. 468. Mai 30.

Bourgeois, A., Etude sur la fière typhoïde atténuée et sur l'attenuation de la fièvre typhoïde. Bull. de Thér. LVIII. 24. p. 541. Juin 30.

Bowditch, Vincent Y., 2 cases of phthisis treated by intrapulmonary injections. Boston med. and surg. Journ. CXX. 19. p. 455. 464. May.

Brehmer, Hermann, Die Therapie d. chron. Lungenschwindsucht. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI u. 352 S. mit Curventafeln. 6 Mk.

Bruce, David, Observations on Malta fever. Brit. med. Journ. May 18.

Brown, C. W., Haig, 2 cases of diphtheria involving a wound. Brit. med. Journ. June 8. p. 1291.

v. Brunn, Ueber d. Einfl. operativer Eingriffe auf d. Verlauf d. Lungentuberkulose. Deutsche Med.-Ztg. X. 41.

Cadet de Gassicourt, Traitement de la diphtherie. Bull. de Thér. LVIII. 21. p. 111. Juin 8.

Canfield, William Buckingham, The relation of dusty occupations to pulmonary phthisis. New York med. Record XXXVI. 3; July.

Cassel, J., 2 Fälle von Urämie nach Diphtherie. Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 1.

Celli, A., u. E. Guarnieri, Ueber d. Aetiologie d. Malariainfektion. Fortschr. d. Med. VII. 14. p. 521.

Chapin, Charles V., Some points in the etiology of typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXX. 25. p. 604. June.

Chassagny, Difficulté d'établir le diagnostic dans certains cas de fièvre éruptive. Lyon méd. LXI. p. 123. Mai.

Cheatle, G. L., The after-treatment of tracheotomy in diphtheria. Lancet I. 24; June.

Cholera in Malta during 1887. Its causation and Government measures for its prevention. Practitioner XLII. 5. p. 388. May.

Collins, W. J., An outbreak of cow-pox in Sussex, with remarks on the nature and affinities of the disease. Lancet I. 23; June.

Cornet, Georg, Wie schützt man sich gegen d. Schwindsucht. [Samml. gemeinverst. wiss. Vortr. herausgeg. von *Rud. Virchow* N. F. 4. S. Heft 77]. Hamburg Verlagsanst. u. Druckerei A. G. 8. 40 S. 80 Pf.

Curtze, Richard, Die Aktinomykose u. ihre Bekämpfung. Deutsche Med.-Ztg. X. 50. 51. 52.

Discussion sur le tétanos. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 16. 17. 18. p. 600. 636. 660. Avril 23. 30., Mai 7.

Discussion sur la diphthérie. Bull. de Thér. LVIII. 23. p. 123. Juin 23.

Dödeligheten i tuberculos i Helsingfors. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 6. S. 513.

Dolega, Scharlach-Nachfieber oder-Recidiv? Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 124.

Dollinger, J., Zur Vererbung, Diagnose u. Therapie d. Tuberkulose, mit besond. Rücksicht auf Knochenerkrankungen. Wien. med. Presse XXX. 25. p. 1051.

Downet, Arthur, Report on a prevalence of diphtheria at Burnham (Essex). Practitioner XLII. 6. p. 466. June.

Dreyfus-Brisac, L., De la maladie de Weil. Gaz. hebd. 2 S. XXVI. 28.

Drysdale, C. R., A case of acute tuberculosis, and a case of suspected first stage of phthisis. Brit. med. Journ. July 20. p. 131.

Esguerra, Contribution à l'étude de la fièvre de Magdalena. Thèse de Paris.

Fessler, Julius, Ueber Aktinomykose b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Feulard, Tuberculose infantile à manifestations multiples. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 445.

Finlayson, James, Collation of recent authorities on the infective and the incubation-periode in contagious diseases, with special reference to the exclusion of such cases from day schools. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 321. May.

Fontan, J., Sur la pathogénie du tétanos dans les régions tropicales. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 25. 26.

Forest, W. E., The cost of yellow fever epidemics. The epidemic at Decatur, Ala., in 1888. New York med. Record. XXXV. 23; June.

Fritzsche, Heinrich, Ueber einen durch eigenthümliche schwere cerebrale Erscheinungen complicirten Fall von Keuchhusten. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 380.

Fürbringer, Ueber d. Typhusbewegung im Krankenhause Friedrichshain während d. letzten Berliner Epidemie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. vgl. a. 29. p. 664. — Deutsche Med.-Ztg. X. 54. p. 622.

Gabbi, Umberto, Sopra un caso di tonsillite follicolare acuta infettiva; contributo allo studio delle rare localizzazioni del virus pneumonico (microbio capsulato del *Fränkel*). Sperimentale LXIII. 4. p. 388.

Gauthier, Achille, Hémorrhagies mortelles à la suite d'un bubon cervical survenu dans la convalescence d'une scarlatine; ulcération de la muqueuse nasopharyngienne communiquant avec un trajet fistuleux qui contourne la carotide interne et la veine jugulaire en arrière. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 357. Mai.

Geill, Christian, Bör man ikke indlägge sine Krouppatienter paa et Epidemihospital? Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 1. 2.

Gold, Jacob, Ein Fall von Heilung d. Rotzes mittels merkurieller Behandl. (Inunktionskur) nebst einigen

prakt. Bemerkungen über d. Rotz u. dessen Prophylaxe. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30.

Goldschmidt, Sur le traitement de la diphthérie. Bull. de Thér. LVIII. 21. p. 109. Juin 8.

Grivet, P., 2 cas d'orchite ourlienne tardive. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 5. p. 365. Mai.

Groussin, Erysipèle infectieux de la tête; 18 abscès. Gaz. des Hôp. 54.

Guelpa, Traitement de la diphthérie. Bull. de Thér. LVIII. 19. p. 87. Mai 23.

Hanau, Arthur, Ueber einen Fall von eitriger Prostatitis b. Pyämie als Beitrag zur Lehre von d. Ausscheidungskrankheiten. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 5. p. 505.

Hare, E. H., Diphtheria. Lancet I. 19. p. 960. May.

Harley, John, On enteric fever. Lancet I. 19; May.

Hassall, Arthur Hill, On the disposal of the sputa in phthisis. Lancet II. 4; July.

Hoffa, Zur Lehre von d. Sepsis. Deutsche Med.-Ztg. X. 40. p. 464.

Hoffmann, F. A., Tetanus mit Curarin (Boehm) behandelt. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 107.

Jaccoud, Le traitement de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 81.

Jacobi, A., Ueber Diphtheritisbehandlung. Arch. f. Kinderhkde. X. 6. p. 460.

Jacubasch, Herm., Ueber Inhalationen b. Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XV. 27.

Immermann, H., Ueber d. Funktion d. Magens b. Phthisis tuberculosa. Wien. med. Presse XXX. 23. 24.

Jones, J. D., A case of typhoid fever following labor. Boston med. and surg. Journ. CXX. 16. p. 383. April.

Joshua, F. W.; Andrew Dunlop, Concurrence of measles and chicken-pox in the same patient. Lancet II. 2. p. 94. July.

van Iterson, Over tracheotomie by diphtheritis. Nederl. Weekbl. II. 2.

Karrer, Der Typhus in d. Kreisirrenanstalt Klingenmünster. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte V. p. 85. 106. 139. Mai, Juni, Juli.

Klemperer, Disseminirte Tuberkulose d. Bauchfells. Deutsche Med.-Ztg. X. 53. p. 610.

Koch, Julius, Zur Therapie d. Erysipels. Wien. klin. Wchnschr. II. 27.

Kompe, Kniegelenksentzündung als Complikation d. Masern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 420.

Lahusen, Beitr. zur Phthiseotherapie mittels d. Krull'schen Apparates. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22.

Kraemer, Carlos, Ein eigenthüml. verlaufender Fall von Phthisis pulmonum. Inaug.-Diss. Tübingen. Laupp. Gr. 8. 18 S. 60 Pf.

Krull, Eduard, Weitere Mittheilungen über d. Behandl. d. Lungenschwindsucht mittels Einathmung feuchtwarmer Luft. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27.

Laker, Carl, Beitrag zur Charakteristik d. primären Lungenactinomykose d. Menschen. Wien. med Presse XXX. 26. 27. 28.

Lancereaux, Quelques formes de tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. 55.

Landgraf, Bei 166 Typhuskr. beobachtete Erscheinungen im Kehlkopf. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23. p. 465.

Langmaid, Samuel W., A case of acute multiple adenitis (septic?); oedema of the larynx; spontaneous cure. New York med. Record XXXV. 24. p. 663. June.

Larsen, C. F., Hvorfor tiltager Udbredningen af Lungetuberkulose i Norge? Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 4. S. 229.

Lehfeldt, Bronzekrankheit u. Miliartuberkulose. Deutsche Med.-Ztg. X. 39.

Leonhardi, Ferd. C., Croup. u. Diphtherie, deren Auftreten, Wesen u. Heilung, auf Grund 40jähr. Erfahrung dargestellt. Berlin. Steinitz' Verl. 8. 55 S. 1 Mk. 50 Pf.

Leser, Klin. Beitrag zur Aktinomykose d. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23. p. 469.

Lewentaner, M., Ueber antisept. Behandl. d. Variola. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 268.

Lewentaner, M., Zur Aetiologie d. Meningitis cerebrospinalis epidemica, deren Behandl., u. d. Blasengriff. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 30.

Leyden, Gutachtl. Aeusserung d. k. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen vom 13. März 1889 betr. Vorschläge zur Verbreitung d. Schwindsucht in Gefängnissen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 169. Juli.

Lindt jun., W., Ein Fall von primärer Lungenspitzenaktinomykose. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 9.

Longstaff, G. B., On the geographical distribution of diphtheria in England and Wales. Practitioner XLII. 6. p. 477. June.

Lüning u. Hanau, Zur Casuistik d. Aktinomykose b. Menschen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 9. p. 275.

Mc Chord, R. C., Traumatic tetanus. Amer. Pract. and News VII. 12. p. 356. June.

Makins, Traumatic tetanus treated by nerve excision and chloral hydrate; recovery. Lancet II. 3. p. 114. July.

Malinas, A., Orchite paludéenne primitive comme manifestation hâtive de l'impaludisme. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 5. p. 361. Mai.

Martell, G., Weitere Mittheilungen zur Therapie d. Lungentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 17. 18.

Maus, L. Mervin, Corporal disinfection in scarlet fever as a preventive measure to its spread. New York med. Record XXXV. 25; June.

Merkel, G., Ueber Influenza. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 21. p. 370.

Miller, W. B., Notes of a case of Weil's disease. Brit. med. Journ. July 6.

Miura, M., Nachtrag zur Pathologie d. Kakke. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 159.

Mollière, Humbert, Erysipèle de la face à répétitions. Lyon méd. LXI. p. 306. Juni.

Mosler, Fr., Zur Prophylaxe der Tuberkulose. Therap. Mon.-Hefte. III. 6. p. 249.

Müller, M., Rückblicke auf d. letzte Blattern-Epidemie. Prag. med. Wchnschr. XIV. 19.

Mugdan, Otto, Beiträge zur Therapie d. Tussis convulsiva. Arch. f. Kinderhkde. X. 6. p. 430.

Munro, A. Campbell, The results of 10 years of compulsory notification of infectious diseases in Jarrow. Lancet I. 26; June.

Naegeli, O., Ein Handgriff zur Unterdrückung d. Stickkrampfs b. Keuchhusten. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 14.

Nelson, Wolfred, Yellow fever. New York med. Record XXXVI. 2; July.

Neudörffer, Alfr., Ueber Typhus abdominalis, mit Beschreibung eines Falles von Typhus abdominalis mit Eiterbildung in den mesenterialen Lymphdrüsen. Inaug.-Diss. Tübingen. Fues' Verlag. Gr. 8. 53 S. 1 Mk. 20 Pf.

Noorden, W. von, Ueber 5 weitere Fälle von Aktinomykose, nebst Bericht über d. Endresultate der früher an der Klinik [d. Prof. *Bruns* zu Tübingen] operirten 11 Fälle. Beiträge zur klin. Chir. V. 3. p. 213.

Nunes-Vais, G. A., Ancora sul colera. Sperimentale LXIII. 5. p. 505. Maggio.

Paget, Charles E., Notes on an localised outbreak of diphtheria in a rural district. Practitioner XLII. 6. p. 470. June.

Passerat, Note sur l'étiologie d'une épidémie de fièvre typhoïde à Bourg. Lyon méd. LXI. p. 251. 295. Juin.

Paul, Constantin, Coup d'oeil sur l'état actuel

du traitement de la diphthérie. Bull. de Thér. LVIII. 17. p. 75. Mai 8.

Perret, Complications articulaires de la varicelle. Lyon méd. LXI. p. 91. Mai.

Perret, La maladie de *Weil*. Lyon méd. LXI. p. 143. 185. Juin.

Perret, Du tétanos céphalique. Lyon méd. LXI. p. 372. Juillet.

Prudden, T. Mitchell, On the etiology of diphtheria. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 5. p. 450. May.

Raven, Thomas E., Note on the incubation period of measles. Brit. med. Journ. May 25. p. 1170.

Rehn, H., Eine Rubeolenepidemie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 282.

Reiersen, A. C., Nogle Spörgsmaal vedrörende Kroup og Diftheritis. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 30.

Rendu, Du typhus hépatique bénin ou maladie de *Weil*. Gaz. des Hôp. 77.

Rose, Edmund, Die Heilbarkeit d. Pyämie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 24. vgl. a. p. 485. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22. p. 505.

Rouge, Die Behandl. d. Diphtheritis mit Arac. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29.

Schadewald, Laryngostenose nach Abdominaltyphus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. p. 591.

Schilling, Friedrich, Zur Keuchhustenbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Schnirer, M. T., Zur Behandl. d. Keuchhustens. Arch. f. Kinderhkde. X. 6. p. 447.

Schröter, L., Die Verbreitung d. Lungenschwindsucht in d. Schweiz nach Höhenlagen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 125. Juli.

Seydel, Einige Fälle von Pyohämie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Sörensen, Nogle Oplysninger til Hr. Reserveläge *Reiersens* „nogle Spörgsmaal vedrörende Kroup og Diftheritis". Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 6., vgl. XIX. 30.

Sorel, F., Statistique avec notes cliniques sur la fièvre typhoïde, portant sur 871 cas observés pendant une période de 10 années, de 1879 à 1888. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 26. 27.

Squire, William, The statistics of scarlet fever in London. Brit. med. Journ. June 8. p. 1322.

Staehely, J. A., Das gelbe Fieber u. ähnl. epidem. Fieberkrankheiten in warmen Klimaten. Darmstadt. Druck von H. Hohmann. 8. 12 S.

Steinbrück, Die Schwindsuchtsheilung. Memorabilien XXXIII. 8. p. 460. 1888.

Sternberg, George M., Additional note on the treatment of yellow fever. Therap. Gaz. 3. S. V. 6. p. 388. June.

Stevens, G. J. B., Laryngeal diphtheria; 2 successful cases of tracheotomy in the same family. Lancet I. 23; June.

Stratz, C. H., Rapport omtrent de van af 17 Juni tot medio December 1888 in het militair hospitaal te Soerabaija waargenomen gevallen van cholera asiatica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 1. 54.

Tarrasch, Siegfr. Ueber die Complikation der Hauptsymptome d. Ileotyphus u. d. Meningitis cerebrospinalis. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. 8. 40 S. 1 Mk.

Taylor, Howard, On *Ehrlich's* diagnostic sign of enteric fever. Lancet I. 18; May.

Thoinot, L. H., Etude critique sur quelques points de l'histoire de la suette miliaire. Revue de Méd. IX. 5. 6. p. 421. 517.

Thomson, William H., The influence of the microbe on the treatment of pulmonary phthisis. New York med. Record XXXV. 19. p. 528. May. — Boston med. and surg. Journ. CXX. 21. p. 517. May.

Tilanus, C. B., Ueber einen Fall von Actinomycosis cutis faciei. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Toppin, J., An unnamed fever. Lancet I. 21; May.

Tournier, Tuberculose de la peau inoculée par tatouage. Lyon med. LXI. p. 272. Juin.

Trasbot, Rapport sur un mémoire de M. le Dr. *Peyraud* relatif à la rage. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 21. p. 764. Mai 28.

Trechsel, E., Scarlatine irrégulière compliquée de pemphigus. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 7. p. 426. Juillet.

Tschamer, Anton, Ueber örtl. Rötheln. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 372.

Tuberkulose s. III. *Bezançon, Brush, Charon, Kirschberger, James, Kurlow, Mallet, Miura, Neisser, Neubert, Nielsen, Roosevelt, Thue.* IV. 2. *Bowditch, Brehmer, v. Brunn, Canfield, Cornet, Dödeligheten, Dollinger, Drysdale, Feulard, Hassall, Jacubasch, Immermann, Klemperer, Lahusen, Kraemer, Krull, Lancereaux, Larsen, Lehfeldt, Leyden, Martell, Mosler, Schröter, Steinbrück, Thomson, Tournier, Weigert;* 4. *Tissier;* 5. *Einhorn, Grusdew, Noble, Tison;* 6. *Anderson, Bonneau, Schmitt;* 9. *Hanot;* 10. *Barling, Comby, Hallopeau, Pick.* V. 1. *Marsh;* 2. b. *Beatson, Dollinger, Lorenz, Parvy;* 2. c. *Mackellar, Naumann, Spaeth;* 2. d. *Philip;* 2. e. *Gibney.* VI. *Ménétrier, Thiercelin.* X. *Hirschberg, Norrie.* XI. *Boutard, Grünwald, Kafemann, Korkunoff, Krause, Newman, Ringk.* XIII. 2. *Ampugnami, Andresen, Baring, Bourguet, Dallinger, Eloy, Holm, Lovett, Mansfelde, Pilcher, Sommerbrodt, Vámossy;* 3. *Hendess.* XIV. 1. *Anderson, Emond, Hann, Lieber;* 4. *Dettweiler, Mosso, Stern.* XVI. *Wilson.* XVIII. *Lindqvist, Sibley.*

Wachsmuth, Georg Friedr., Die bewährteste Diphtheritis-Heilmethode. 3. Aufl. Stuttgart. Zimmer. Gr. 8. 94 S. 3 Mk.

Weber, Leonard, Clinical contributions to the treatment of erysipelas. New York med. Record XXXV. 21; May.

Weigert, Louis, Die Heissluft-Behandlung d. Lungentuberkulose. Bakteriolog. u. klin. Beobachtungen. Unter Abdruck eines Vortrages über d. gleiche Thema von Prof. Dr. *Ernst Kohlschütter*. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 82 S. mit 1 Lichtdrucktafel u. 4 Holzschn. 2 Mk. 50.

Welch, William H., Hydrophobia. Boston med. and surg. Journ. CXX. 20. p. 491. May.

Werner, Ein Fall von Aktinomykosis. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 12.

Windscheid, F., 2 Fälle von Weil'scher Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 132.

Wölfler, Anton, Ueber d. mechan. Behandl. d. Erysipels. Wien. klin. Wchnschr. II. 23. 24. 25.

Wolff, Felix, Das Verhalten d. Meningitis cerebrospinalis zu d. Infektionskrankheiten. [Sep.-Abdr. a. d. Festschr. zur Eröffn. d. allgem. Krankenh. zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maucke u. Sohn. Gr. 4. 19 S.

Woolmer, S. L., Indications for treatment of malignant pustule. Lancet I. 19; May.

Ziegler, Betrachtungen aus Anlass einer Typhusepidemie. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte V. p. 131. Juli.

S. a. I. Luff. III. *Mikroorganismen*, Arustamoff, Babes, Bareggi, Behring, Czaplewski, Di Vestea, Drzewiecki, Goldschmidt, Kurlow, Loewenthal, Protopopoff, Roosevelt, Thue; 3. Barbier; 5. Benech; 7. Brandis, Cheadle, Hayes, Hirsch, Wynne; 8. Prince; 9. Hanot; 10. Baaz, Lavrand. V. 1. Park; 2. a. Richet. VI. Thorn. VII. Ehlers, Fehling, Felkin, Fiessinger, Hofmokl, Kaltenbach, Kehrer, Leigh, Leopold, Norris, Widal. VIII. Baginsky, Lucas, Pfeiffer. IX. Joachim. XI. Barr, Katz, Major, May. XIII. 2. Ampugnami, von Brunn, Gram, Sehrwald, Sternberg. XIV. 1. Pollatschek. XV. *Vaccination*, Schleisner, Uffelmann. XVIII. Rieck. XIX. Klein, Liebermeister, Prinzing.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Anderson, Wallace, and Dewar, Secondary sarcoma of lungs. Glasgow med. Journ. XXXII. 1. p. 55. July.

Barbier, Henry, Des manifestations infectieuses extrapulmonaires de la pneumonie; contagiosité de la pneumonie. Gaz. de Par. 22. 23. 25. 26. 27.

Bernheim et P. Parisot, De la pneumonie abortive chez le vieillard. Gaz. des Hôp. 64.

Bertrand, L. E., Des anomalies du type fébrile dans la pneumonie fibrineuse. Revue de Méd. IX. 7. p. 561.

Bouveret, L., Abcès du poumon d'origine bronchopneumonique chez l'adulte. Lyon méd. LXI. p. 323. Juillet.

Bronner, Adolf, Pseudo hay fever; symptoms and treatment. Lancet II. 2; July.

v. Brunn, Ueber einen Fall von Echinococcus der Lunge. Deutsche med. Wchnschr. XV. 18.

van Campenhout, Un cas d'anthracose pulmonaire. Presse méd. XLI. 25.

Catola, Luigi, Il salasso nella polmonite. Sperimentale LXIII. 6. p. 612. Giugno.

Caussade, G., Bronchite pseudo-membraneuse. Expectoration blanche lactescente, très abondante contenant des membranes de structure fibrineuse moulées sur les ramifications bronchiques de 2me. et 3me. ordre et les ramifications lobulaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 371. Mai.

Chelmonski, A., Sur la digestion gastrique dans le cours des maladies chroniques des voies respiratoires. Revue de Méd. IX. 7. p. 610.

Coats, Joseph, A case of primary cancer of the pleura. Glasgow med. Journ. XXXII. 1. p. 15. July.

Cohen, G., Zur Casuistik d. Mediastinalaffektionen. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 184.

Comby, J., Les pleurésies pulsatiles. Gaz. des Hôp. 66.

von Eicken, Fremdkörper in d. Luftwegen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23.

Fiessinger, De la valeur pronostique du pouls et de la température dans la pneumonie. Lyon méd. LX. p. 634. Avril.

Fisher, Fred. Bazley, Pneumonic fever, old and new. Brit. med. Journ. May 25. p. 1169.

Hall, F. de Havilland, Hay fever and hay asthma. Lancet I. 24; June.

Jackson, Frank W., The significance of the crepitant râle. New York med. Record XXXV. 19. p. 510. 529. May.

Jander, Max, Die eitrige Mediastinitis. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 85 S. 1 Mk.

Johnson, R. E., 2 cases (brothers) of acute pneumonia complicated by retention of urine. Lancet I. 26. p. 1302. June.

Jones, S. Seabury, Simple, non-tubercular, non-metastatic abscess of the lungs. New York med. Record XXXV. 17. p. 469. April.

Kerr, Jas., Case of pneumonia followed by unusual sequelae. Lancet I. 20. p. 984. May.

Kirchberg, Observations de pneumonies traitées par l'association de l'ergotine, du quinquina et des révulsifs. Gaz. des Hôp. 72. 78. 80.

Klein, E., Ein Beitrag zur Aetiologie d. croupösen Pneumonie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 19.

Kreider, George N., The treatment of pneumonia. New York med. Record XXXV. 23. p. 637. June.

Millard, Note sur un cas d'empyème pulsatile. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 28.

Moellmann, Beiträge zur Lehre von der croupösen Pneumonie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 18. 20.

Moore, John William, Pneumonic fever. Brit. med. Journ. May 11. p. 1086.

Philippi, Zur Behandlung d. akuten Pneumonie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Picchini, Luigi, Contributo allo studio della bronchite fibrinosa acuta primitiva specialmente in rapporto alla sua etiologia. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 1. p. 105.

Riesell, Zur Aetiologie d. croupösen Pneumonie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 145. Juli.

Robertson, Alex., Case of tumour of the lung. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 454. June.

Roger, G. H., et L. Gaume, Toxicité de l'urine dans la pneumonie. Revue de Méd. IX. 5. p. 403. — Gaz. des Hôp. 71.

Roosevelt, J. West, The movements of the thorax and lungs considered in their relation to certain pulmonary diseases. New York med. Record XXXV. 21; May.

Ross, On plastic bronchitis. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 158. April.

Smith, Joseph T., The etiology and treatment of pneumonic fever. New York med. Record XXXV. 20; May.

Smoleński, St. v., Bemerkungen über d. *Wintrich*'sche Perkussionssymptom. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 27.

Squire, Edward, Gangrene of the lung following acute pneumonia; recovery. Lancet II. 3. p. 115. July.

Stirling, Alex. W., Plastic bronchitis. Practitioner XLII. 6. p. 401. June.

Strauch, C., Ueber d. Nachweis d. Beweglichkeit pleurit. Exsudate b. Lagewechsel. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 457.

Strübing, P., Ueber spontane Lungenhernien b. Erwachsenen. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 205.

Sturges, Octavius, Pneumonic fever, old and new. Brit. med. Journ. May 4. p. 1030.

Sympson, E. Mansel, The diagnosis of acute pneumonia. Practitioner XLIII. 1. p. 9. July.

Thelen, O., Zur Casuistik d. Fremdkörper in d. Luftwegen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28.

Tison, E., Pleurésie droite et pneumonie droite consécutive avec rein kystique et granulations noires fibreuses de la plévre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 391. Mai.

Townshend, C. W., and A. Coolidge jun., The mortality of acute lobar pneumonia. Boston med. and surg. Journ. CXX. 26. p. 643. June.

Vanni, Luigi, La fluttuazione toracica tattile nella pleurite essudativa. Sperimentale LXIII. 6. p. 585. Giugno.

Volland, Weiteres über d. Entstehung d. Lungenspitzenanämie. Nebst Erwiderung von *Meissen.* Deutsche Med.-Ztg. X. 61. p. 702. 704.

Weber, Ueber einen Fremdkörper im rechten Bronchus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19. p. 386.

Winner, W. G., Hydrothorax; urgent dyspnoea; death. Univers. med. Mag. I. 10. p. 580. July.

Zipp, A., Beitrag zur Therapie d. Asthmas. Deutsche med. Wchnschr. XV. 20.

S. a. I. Nemser. II. Brown-Séquard, Capitan, Cuccati, Dalla Rosa, Demény, Head, Wertheimer. III. Arustamoff, Enderlen, Ferraro, Frick, Gabbi, Gibson, Gollasch, Grossmann, Heymann, Leichtenstern, Mallet, Pick, Saenger, Skerritt. IV. 2. *Lungentuberkulose,* Laker, Lindt; 4. Petersson; 5. Fiessinger; 9. Delaunay, Hinterstoisser; 10. Martin; 11. Dieulafoy, Widal. V. 2. a. Elliot; 2. c. *Lungenchirurgie.* VII. Mc Caw, Philips. VIII. Prudden, Stein. XI. Ball, Bloch. XIII. 2. Atkinson, Clemens, Eloy, Greene, Herz, Lautier, Silva. XIV. 4. Dettweiler.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Acland, T. D., On mitral stenosis. Lancet II. 3. 4; July.

Benczur, D., Der Werth d. sphygmograph. Curven b. Herzkrankheiten. Wien. med. Presse XXX. 20. p. 839.

Chvostek, Fr., Zur Casuistik d. Herzfehler. Wien. klin. Wchnschr. II. 20.

Cnopf, Ueber Perikarditis im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Fränkel, Eugen, Beiträge zur Pathologie d. Gefässsystems. [Sep.-Abdr. a. d. Festschr. zur Eröffn. d. allg. Krankenh. Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maucke u. Sohn. Gr. 4. 14 S.

Fraentzel, Osc., Vorlesungen über d. Krankheiten d. Herzens, I. Die idiopath. Herzvergrösserungen. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. XII u. 252 S. 6 Mk.

Gairdner, W. T., Case of aneurysm of the arch, perforating into the vena cava superior. Lancet I. 25; June.

Gingeot, Dilatation de l'aorte; oblitération de l'artère sous-clavière gauche; atrophie du membre supérieur correspondant. Gaz. hebd. 3. S. XXVI. 29.

Grant, John, Bilious vomiting and heart disease. Lancet I. 26. p. 1302. June.

Hampeln, R., Ueber 2 Formen d. Aortenklappeninsufficienz. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 20.

Henry, Frederick P., Aneurism of first portion of the arch of the aorta, communicating with the pulmonary artery (spontaneous varicose aneurism of *Thurnam*). Univers. med. Mag. I. 10. p. 565. July.

Högerstedt, A., Ein seltener Fall von Aneurysma aortae ascendentis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 18. 19.

Huchard, Henri, La mort dans l'angine de poitrine. Gaz. des Hôp. 58.

Huchard, Henri, La dyspnée toxique dans les cardiopathies artérielles et son traitement. Bull. de Thér. LVIII. 25. p. 152. Juillet 3.

Jones, C. Handfield, Notes of a cardiac neurotic. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 4. p. 583. July.

Key-Åberg, Algot, Ueber d. Sklerose d. Kranzarterien d. Herzens als Urs. plötzl. Todes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 83. Juli.

Kirsch, Th., Verdauungsstörung u. irreguläre Herzthätigkeit. Ein Beitrag zur Kenntniss der auf nervöser Basis beruhenden Störungen d. Herzinnervation. Wien. med. Presse XXX. 28.

Leyden, E., Ueber d. Prognose d. Herzkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 20. 21. 22. vgl. a. 29. p. 589. — Wien. med. Bl. XII. 23. — Deutsche Med.-Ztg. X. 37. 39. 43. p. 435. 457. 501. — Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 20. 22. p. 351. 383. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 20. 23. p. 459. 526.

Livierato, P. E., La plessimetria dello sterno in rapporto alla semejotica dell'aorta. Arch. Ital. di Clin. med. XXVIII. 2. p. 254.

Mallet, H., Rupture spontanée du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 400. Mai.

Owen, F. J., Notes of a case of acute endocarditis. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 166. April.

Parmentier, Asystolie; cachexie cardiaque; thrombose de la veine sous-clavienne gauche; rareté de la phlegmatia chez les cardiaques; siège d'élection aux membres supérieurs, de préférence du côté gauche; raisons anatomiques de cette localisation. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 91. Juillet.

Petersson, O. V., och C. Sundberg, Fall af aorta-aneurism med bristning i högra pleurahålan. Upsala läkarefören. förh. XXIV. 6 och 7. S. 455.

Philippe, C., Traitement des anévrysmes par l'introduction de corps étrangers dans la poche anévrysmale. Progrès méd. XVII. 26. 27. 28.

Phillips, Sidney, On some arterial murmurs. Lancet I. 20. 21; May.

Posner, C., Ein Fall von intraperikardialer Zerreissung d. Aorta. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25.

Rendu, Lésion cardiaque, insuffisance mitrale, anémie cérébrale, respiration alternante. Gaz. des Hôp. 63.

Richet, Phlébite de la veine fémorale; mort; autopsie. Gaz. des Hôp. 72.

Rieder, Aneurysma aortae. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 29. p. 503.

Rosenheim, Zur Embolie d. Art. radialis. Wien. klin. Wchnschr. II. 29. p. 584.

Rosner, Martin, Aneurysma d. rechten Art. pulmonalis; Ruptur; plötzl. Tod. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 27.

Ross, John, Abdominal aneurysm treated by *Tuffnell's* method and iodide of potassium; recovery. Lancet I. 19; May.

Schütz, Behandl. d. Herzschwäche mittels Gymnastik. Deutsche med. Wchnschr. XV. 18. p. 370.

Schwalbe, Julius, Zur Klinik d. Aortenklappeninsufficienz. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 553.

Sée, Germain, De l'estomac cardiaque. Gaz. des Hôp. 51.

Sehrwald, E., Die Ursache d. anämischen Herzgeräusche. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19. 20. 21.

Sisley, Richard, A case of aneurysm of the ascending part of the arch of the aorta; rupture into the superior vena cava. Lancet I. 24; June.

Sonnenschein, M., Zur Casuistik d. Herzklappengeschwülste. Wien. klin. Wchnschr. II. 26.

Talma, S., Zur Kenntniss d. patholog. Abweichungen d. Herzstosses. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 142.

Tissier, Paul, Péricardite tuberculeuse adhésive. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 3. p. 297. Avril.

Weichselbaum, A., Beiträge zur Aetiologie u. patholog. Anatomie d. Endokarditis. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 3. p. 129. 1888.

Weis. Julius, Beiträge zur Aetiologie u. Casuistik d. Venenthrombose. Wien. med. Presse XXX. 18.

Zeehuisen, H., Bijdrage tot de kennis van den invloed van liggende of staande houding op het physisch onderzoek van het hart. Nederl. Weekbl. I. 23.

S. a. II. Born, Capitan, Charles, Gley, Hamel, Hüller, Krehl, Pearse, Potain, Thoma, Wertheimer, von Ziemssen. III. Altmann, Blume, Buchholz, Caryophillis, Goldenblum, Kaufmann, Löwit, Luck, Mallet, Nauwerck, Sée, Tangl, Thoma, Vanni, Wladimiroff, Zahn. IV. 1. Jaquet; 2. Gauthier; 5. Gabbi, Klemperer; 8. Caussade, Huchard, Mittenzweig, Nothnagel, Smolenski; 9. Kisch; 10. Chipault; 11. Gluzinsky, Lang, Mauriac, Turner. V. 1. Murdock, Rodman; 2. a. Bergh, Ganghofner, Huckins, Walker, Warren; 2. c. Heigl, Legrand, Spencer; 2. e. Anderson, Bennett, Cellier, Goltz, Krönlein, Pluyette, Poppert. VI. Gubaroff. VII. Bigham. IX. Parant. X. Raehlmann. XIII. 2. Karloff, Lewaschew, Openchowski, Sée, Spillmann, Stokvis; 3. Humphreys. XVI. Wilson. XVIII. Friedberger.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Anderson, Wallace, and Dewar, Carcinoma of bile duct. Glasgow med. Journ. XXXII. 1. p. 60. July.

Benech, Contribution à la nosographie de l'ictère fébril essentiel. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 6. p. 431. Juin.

Besnier, E., a) Eczéma en aires de la langue (glossite exfoliatrice marginée). — b) Lichen de la langue et de la cavité buccale. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 320. 322.

Boas, J., Ueber Wechselbeziehungen zwischen Magen- u. Darmkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. p. 642.

Browne, Wm. H., Case of salivary calculus; removal. Lancet I. 21. p. 1031. May.

Carstens, Christian, Beitrag zur Lehre u. Statistik der Oesophagusgeschwüre. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 24 S. 1 Mk.

Caryophillis, Squirrhe du pylore non ulcéré et à marche lente. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 18. p. 441. Juin.

Curschmann, H., Der heutige Standpunkt u. d. nächsten Ziele d. Behandl. d. Ileus. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 193.

Czyrniánski, Julian, Pneumat. Magenaspirator f. therapeut. u. diagnost. Zwecke. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 224.

Dickinson, A case of intussusception; treatment by injection of water into the rectum; recovery; recurrence of the intussusception 4 months later; similar treatment; recovery. Lancet I. 26. p. 1303. June.

Dunn, William A., 3 cases of perityphlitis, with recovery. Boston med. and surg. Journ. CXX. 23. p. 556. June.

Einhorn, Max, The behavior of hydrochloric acid in the stomach of phthisical patients, with a few remarks on the presence of hydrochloric acid in seasickness. New York med. Record XXXV. 18; May.

Engdahl, E., Om diagnosen och behandelingen af volvulus samt några andra ileusformer. Hygiea LI. 4. S. 239.

Engelmann, Ein Fall von melanot. retroperitonäalem Drüsencarcinom. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Ewald, C. A., Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Die Krankheiten d. Magens. 2. Aufl. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. XV u. 500 S. 11 Mk.

Ewald, Der chron. Magenkatarrh u. seine Behandl. an d. Heilquellen. Deutsche Med.-Ztg. X. 36.

Ewald, a) Dilatation d. Speiseröhre. — b) Hämatemese mit angebl. Abgang eines Stücks Magenschleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XV. 21. p. 427. Vgl a. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22. p. 503.

Fischl, Rudolf, Der Mastdarmvorfall, seine Anatomie, seine Ursachen u. seine Bahandl., nebst einigen Bemerkungen zur normalen Anatomie d. Rectum beim Menschen u. beim Pferde. Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. p. 163.

Fort, J. A., Rétrécissements de l'oesophage traités avec succès par l'électrolyse linéaire. Gaz. des Hôp. 71.

Foxwell, Arthur, Fibro-myxoma of the duodenum, producing extreme dilatation of this and the stomach. Lancet I. 25; June.

Gabbi, Umberto, Dei rumori di soffio arterioso epatico in genere ed in particolare di uno osservato in un caso di colica epatica. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 1. p. 93.

Geigel, Richard, Ueber Hepatitis suppurativa. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 35.

Glover, Jules, Cirrhose alcoolique graisseuse atrophique du foie; varices oesophagiennes énormes ayant provocqué des hématémèses mortelles. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 376. Mai.

Goris, Ch., Note sur la morphologie et le traitement du mycosis pharyngien. Revue de Laryngol. etc. X. 10. p. 273. Mai.

Grasset, Nouveaux éléments de diagnostic différentiel entre le cancer et l'ulcère de l'estomac; hypoazoturie cancreuse. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 19.

Grilli, Pietro, La cirrosi epatica si trova molto raramente nei pazzi. Sperimentale LXIII. 5. p. 503. Maggio.

Grusdew, Ueber Veränderungen des Magensaftes b. Phthisikern. Wratsch 15. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 26. Literaturübers. 4.

v. Hacker, Oesophagusstriktur. Wien. klin. Wochenschr. II. 23. p. 469.

Haeberlin, H., Ueber d. Verbreitung u. d. Aetiologie des Magenkrebses. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 461.

Hoffmann, E., Ein Fall von Fremdkörper im Oesophagus mit Divertikelbildung dieses Organs. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19.

Hünerfauth, Georg, Ueber d. Massagebehandl. d. chron. Typhlitis u. Perityphlitis. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 20. 21. 22.

Ingalls, William, A case of appendicitis, with autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXX. 23. p. 558. June.

Joal, Etude étiologique sur l'oesophagisme. Revue de Laryngol. etc. X. 9. 10. 11. p. 241. 277. 309. Mai, Juin.

Isch-Wall, Cancer du pancréas avec noyaux de généralisation à l'omoplate et au foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 330. Avril—Mai.

Jürgensen, Chr., Et Tilfälde af nervös Hyperacidität af Maven. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 36.

Jürgensen, C., Om Mavesygdommes Undersögelse og Behandling. Hosp.-Tid. 3. S. VII. 19. S. 547.

Jürgensen, Chr., Probemittagsmahlzeit oder Probefrühstück? Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 20.

Kirk, Robert, Case of intestinal obstruction; recovery. Lancet I. 23; June.

Klemperer, Pankreaskrebs. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. p. 624.

Klemperer, G., Ein Fall von Oesophaguscarcinom; Uebergreifen auf das Herz; Herzgangrän; Tod durch Hirnembolie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19.

Köhl, Oeleingiessung in d. Darm b. Ileus. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 14. p. 443.

Laine, D. T., A case of abscess of the gall bladder. Univers. med. Mag. I. 10. p. 578. July.

Legry, T., Cirrhose consécutive à la lithiase biliaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 405. Mai.

Leo, Hans, Ueber Bulimie. Deutsche med. Wochenschr. XV. 20. 30. — Deutsche Med.-Ztg. X. 53. p. 612.

Liebmann, Some rarer forms of motor neurosis of the stomach. Boston med. and surg. Journ. CXX. 19. p. 458. 467. May.

Love, James Kerr, A case of cicatricial contraction of the pylorus. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 413. June.

Lyon, Gaston, L'entérite muco-membraneuse. Gaz. des Hôp. 54.

Mahnert, Franz, Der akute innere Darmverschluss u. Werth d. Magenausspülungen bei demselben. Memorabilien XXXIII. 7. p. 385.

Mayer, Ein seltener Fall von chronischem Magengeschwür. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 23. p. 395.

Merkel, G., Carcinoma oesophagi mit falschem Wege. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 26. p. 449.

Metzner, Ein Fall von mykot. Mandelentzündung mit tödtl. Ausgange. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 29.

Mosny, E., Cirrhose de Laënnec à marche rapide, accompagnée d'ictère; adénomes du foie; mort par hémorrhagie due à la rupture des varices oesophagiennes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 363. Mai.

Noble, Samuel Clarke, Congenital tubercular mesenteric disease and subdiaphragmatic abscess. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 1. p. 29. July.

Ollier, Victorin, De la lithiase biliaire; pathogénie, étiologie, traitment. Lyon méd. LX. p. 619. April. LXI. p. 82. Mai.

Ord, William M., On the diagnosis and treatment of gastric ulcer. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 6. p. 549. June.

Osgood, Hamilton, A peculier form of oesophagismus. Boston med. and surg. Journ. CXX. 17. p. 401. 414. April.

Parry, R., Another case of salivary calculus; removal. Brit. med. Journ. May 18. p. 1114.

Peden, Wm. K., A case of congenital stenosis of the pylorus in an infant. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 416. June.

Phelps, A. V., Why is free hydrochloric acid diminushed in gastric carcinoma? New York med. Record XXXV. 24; June.

Potain, Cirrhose hypertrophique et lithiase biliaire. Gaz. des Hôp. 78.

Rodman George Hock, Remarks upon the treatment of cancerous stricture of the oesophagus by means of intubation; with illustrative cases. Brit. med. Journ. May 25.

Senator, Ueber eine Quellsonde zur Behandl. von Verengerungen d. Speiseröhre. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28. — Therap. Mon.-Hefte III. 7. p. 297. — Deutsche Med.-Ztg. X. 48. p. 552.

Siebenmann, F., Ein 2. Fall von Schimmelmykose d. Rachendachs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 4.

Sievers, R., Tre fall af idissling hos menniskor (ruminatio humana, merycismus). Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 383. — Eira XIII. 13.

Souques, A., Abcès multiples du foie consécutifs à une typhlite ulcéreuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 17. p. 429. Mai—Juin.

Talma, S., Onderzoekingen over ulcus ventriculi simplex, gastromalacie, ileus. Nederl. Weekbl. I. 24.

Theuerkauf, Conrad, Zur Behandl. u. Casuistik d. Ileus. Inaug.-Diss. (Leipzig.) Magdeburg. Druck von Louis Mosche. 8. 37 S.

Tison, E., Péritonite tuberculeuse aiguë. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 388. Mai.

Tison et Descoings, Cancer de l'estomac; cancer secondaire du foie, avec microsplénie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 19. p. 450. Juin—Juillet.

Tison, E., et Descoings, Cancer primitif du foie avec mégalosplénie chez un tuberculeux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 415. Mai.

Wharton, Henry R., A case of acute abscess of the tongue. Univers. med. Mag. I. 10. p. 559. July.

Wille, Valentin, Die chem. Diagnose d. Magenkrankheiten u. d. daraus resultirenden therapeut. Grundsätze. München. J. A. Finsterlin. Gr. 8. VIII u. 62 S. 2 Mk. 40 Pf.

Williamson, Charles F., A case of intestinal obstruction; recovery. Lancet II. 2. p. 69. July.

S. a. I. Jager, Leo, Mintz, Southall. II. Bastinelli, Bizzozero, Boas, Edelmann, Florain, Girard, Glass, Harley, Huber, Kast, Langley, Novi, Openchowski, Oppenheimer, Pal, Pawlow, Pick, Stöhr, Strahl, Turner. III. Altmann, Blume, Demoulin, Gessner, Goronecki, Hanau, Langerhans, Leichtenstern, Linossier, Löwit, Mathieu, Miller, Morax, Pawlow, Podwyssozki, Queirolo, Roger, Rogowski, Tavel, Tomkins, Zahn. IV. 2. Dreyfus-Brisac, Immermann, Klemperer, Miller, Neudörffer, Perret, Rendu, Windscheid; 3. Chelmonki; 4. Kisch, Sée; 8. Decker, Dehio, Duncan, Remond, Runeberg; 9. Moricourt, Pilliet; 10. Morris, Polyák; 12. Finlayson, Fleming, Thiéry. V. 2. a. Bolling, Kirchhoff; 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane.* VII. Appelberg, Bigham, Hewitt, Naumann, Wicks, Wiesel. VIII. Babcock, Bongers, Strelitz. XI. Herzog. XIII. 2. Eloy, Katz, Niesel, Rosenbach, Schmeller, Trumbull; 3. Poncet. XIV. 3. Hünerfauth. XVIII. Friedberger, Harms, Nagel.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Anderson, Wallace, Primary tuberculosis of kidney and bladder. Glasgow med. Journ. XXXII. 1. p. 57. July.

Barrs, Alfred G., A case of double hydronephrosis of congenital origin; necropsy. Lancet I. 20; May.

Bonneau, A., Tuberculose du rein droit et de l'urétère correspondent; imperméabilité de l'urétère; hypertrophie compensatrice de l'autre rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 362. Mai.

Bouveret, L., 2 cas d'urémie avec hyperthermie. Lyon méd. LXI. p. 57. Mai.

Brieger, Ueber Cystinurie. Deutsche med. Wochenschr. XV. 19. p. 385.

Dercum, F. X., Supra-renal hemorrhage. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 171. March.

Fiessinger, Sur les manifestations rénales de la grippe. Gaz. de Par. 22.

Fürbringer, Ueber Impotentia virilis. Wien. med. Presse XXX. 19. p. 790.

Gyurkovechky, Victor v., Pathologie u. Therapie d. männl. Impotenz. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VI u. 178 S. 5 Mk.

Kiewiet de Jonge G. W., Pyelonephritis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 132.

Lépine, R., Sur une auto-intoxication d'origine rénale avec élévation de la température et dyspnée. Revue de Méd. IX. 6. p. 514. — Lyon méd. LXI. p. 21. Mai.

Peyer, Alexander, Zur Bakteriurie. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 14.

Pilliet, A., Urétéro-pyélite ancienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 379. Mai.

Poirier, P., Anomalies des reins. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 18. p. 436. Juin.

Posner, C., Studien über Steinbildung. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 144.

Raymond, Paul, La peptonurie. Gaz. des Hôp. 76.

Schmitt, J., Nephrophthisis with swelling of the ureter on one side. New York med. Record XXXV. 25; June.

Schreiber, Julius, Ueber d. diätet. Behandl. d. chron. Morbus Brightii. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 23.

Schütt, Heinr., Reine bacilläre Erkrankung epithelbedeckter Flächen bei primärer Tuberkulose d. Urogenitalapparates. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 14 S. 80 Pf.

Tennent, Cirrhosis of the kidneys associated with congenital atrophy and malformation of the organs. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 450. June.

White, J. William, Atony of the bladder. Univers. med. Mag. I. 10. p. 573. July.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Cristiani, Griffiths, Harrison, Hedinger, Magnus. III. Carslow, Chernel, Jones, Pilliet, Rindfleisch, Schütz, Wladimiroff. IV. 2. Cassel; 3. Johnson, Tison; 8. Broca, Hartmann; 9. Cimbali, Fichtner, Magni; 10. Dolega, Rake; 12. Harrison. V. 2. c. Remington; 2. d. *Chirurgie der Harnorgane.* VII. Fischel, Meyer. VIII. Mircoli, Schrack, Strelitz. X. Meighan, Ramsay. XIII. 2. Black, Clemens, Dujardin-Beaumetz, Ecasse, Gruss, Jendrassik, Richards, Sée; 3. Gerson. XIV. 1. Debout. XIX. Liebermeister.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Brandis, B., Der chron. Gelenkrheumatismus u. seine Behandlung an den Aachener Thermen. Aachen. O. Mayer's Verl. Gr. 8. 12 S. 1 Mk. 20 Pf.

Cheadle, W. B., On the various manifestations of the rheumatic state as exemplified in childhood and early life. Lancet I. 18. 19; May.

Hayes, H. W. Mc Cauley, A case of severe subacute rheumatism treated by massage. Lancet I. 25; June.

Hirsch, Raphael, Neueres über Rheumatismus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 18.

Morris, Robert T., A word about gonorrhoeal rheumatism. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 126. June.

Rademaker, Ueber Arthritis nodosa u. ihre Behandl. an d. Aachener Thermen. Aachen. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 11 S. 1 Mk.

Wynne, E. T., Note on a point of difference in the pathology of gouty and rheumatoid arthritis. Lancet I. 19. p. 933. May.

S. a. II. Biedermann, Clarkson, Cuccati, Danilewsky, Eppinger, Fick, Regéczy. III. Busachi, Fürstner, Onodi, Poirier, Woodhead. IV. 8. Berthet, Féré, Hagen, Hitzig, Hofmann, Jolly, Kobler, Nicholson, Putnam, Raymond, Schulz, Siemerling; 11. Schuster. V. I. Partsch, Richardson; 2. c. Fagnart; 2. e. Neve. VIII. Snow. XIV. 1. Garrod, Kerr.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adler, J., Ein Fall von Akromegalie. Med. Mon.-Schr. I. 5. p. 225.

Affleck, and J. Christ. Simpson, Cases of reflex spastic paraplegia. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1118. [Nr. 408.] June.

Althaus, Julius, An improved apparatus for suspension. Lancet I. 25; June. — Deutsche med. Wochenschr. XV. 27. p. 554.

Balaban, Traitement de l'ataxie locomotrice par la suspension. Thèse de Paris.

Barbour, John Ford, The pathogenesis of hysteria. Amer. Pract. and News VIII. 1. p. 1. July.

Barnes, Henry, On exophthalmic goître and allied neuroses. Brit. med. Journ. June 1. p. 1225.

Bastian, H. Charlton, On a case of protracted and severe chorea treated by prolonged sleep. Lancet II. 2; July.

Beard, Geo. M., Die Nervenschwäche [Neurasthenia], ihre Symptome, Natur, Folgezustände u. Behandlung. Mit einem Anhange: d. Seekrankheit u. d. Gebrauch d. Brommittel. Uebers. von *M. Neisser*. 3. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 198 S. 4 Mk.

Bellamy, Aneurysm of anterior communicating artery; rupture; meningeal haemorrhage accompanied by optic neuritis. Lancet II. 1. p. 15. July.

Benzler, Ein Fall von essentieller Convergenzlähmung. Deutsche mil. ärztl. Ztschr. XVIII. 7. p. 301.

Berbez, Paul, La maladie de Parkinson hémiplégique. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 24.

Berbez, Paul, La syringomyélie. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 27.

v. Bergmann, Superarbitrium d. k. wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen vom 19. Dec. 1888 in Sachen d. Bremsarbeiters Ch. L. zu H. gegen d. k. preuss. Eisenbahnfiscus. [Traumat. Neurose.] Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 1. Juli.

Berkhan, O., Ueber Störungen d. Sprache u. d. Schriftsprache. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. VII u. 89 S. mit Holzschn. u. 2 Tafeln. 2 Mk. 40 Pf.

Bernhardt, M., Beitrag zur Lehre von d. allgem. u. lokalen traumat. Neurosen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 18.

Bernhardt, M., Ueber d. Behandlung Tabischer mittels Suspension. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 24. — Wien. med. Bl. XII. 25. 26. — Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 22. p. 384.

Bernheim, Einige Worte über d. Vortrag d. Herrn Dr. *Friedländer*, aus Prof. *Bernheim's* Klinik in Nancy. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26.

Berthet, Sur un cas d'astasie et d'abasie. Lyon méd. LXI. p. 332. Juillet.

Berthet, Atrophie musculaire progressive, considérablement améliorée par le massage et l'électricité. Lyon méd. LXI. p. 377. Juillet.

Betz, Friedr., Zur Casuistik d. traumat. Epilepsien. Memorabilien XXXIII. 8. p. 463. 1888.

Bisshopp, Francis R. B., A case of hystero-epilepsy in the male; right hemiplegia, accompanied with analgesia and anaesthesia. Lancet II. 4; July.

Bolling, G., Neuralgia n. trigemini; operation; helsa. Hygiea LI. 5. S. 290.

Booth, J. A., Tumor of the cerebellum. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 165. March.

Bouisson, G., Abcès de la pariétale ascendante droite; apoplexie; hémiplégie gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 337. Avril—Mai.

Bourneville, Epilepsie idiopathique; bromure de nickel. Progrès méd. XVII. 24. 26.

Breitung, Max, Krit. Studien zur Pathologie u. Therapie von Sonnenstich u. Hitzschlag. Deutsche Med.-Ztg. X. 46. 47.

Broadbent, A case of acute simple meningitis, with recovery. Brit. med. Journ. June 8. p. 1292.

Broca, A., Des névralgies vésicales. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 29.

Browne, J., Nadeelige gevolgen door de aanwending van het hypnotisme veroorzaakt. Nederl. Weekbl. I. 22.

Brown-Séquard, Recherches sur la localisation des conducteurs des impressions sensitives dans les diverses parties de l'encéphale, et sur la pathogénie des anesthésies de cause encéphalique. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 484. Juillet.

Brul, I., De la syringomyélie. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 74. Juillet.

Buch, Max, Wirbelweh, eine neue Form d. Gastralgie. Vorläuf. Mittheil. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 22.

Carpenter, J. G., Sunstroke. Amer. Pract. and News VIII. 1. p. 4. July.

Catsaras, Des accidents par l'emploi des scaphandres. Arch. de Neurol. XVII. p. 392.

Caussade, C., Tumeur du cervelet occupant la voûte du 4me. ventricule; ataxie des membres inférieurs ayant duré quelques jours; perte d'équilibre; nystagmus des deux yeux; tremblement limité au côté droit; contracture du même côté; mort dans le coma; endocardite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 13. p. 299. Avril.

Charcot, J. M., De la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice progressive et de quelques autres maladies du système nerveux. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 2. p. 81.

Charcot, Association sans fusion de l'hystérie avec les maladies organiques: tabes et sclérose en plaques. Gaz. des Hôp. 50.

Charcot, Epilepsie, hystérie majeure et morphiomanie combinées. Gaz. de Par. 29.

Charcot, Ueber sonderbare Tic-Anfälle. Wien. med. Bl. XII. 21.

Charcot, Ueber d. Suggestionstherapie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25.

Coën, Rafael, Das Stotterübel. Mit Berücksicht. d. streng individualisirenden Behandlung. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 152 S. 4 Mk. 60 Pf.

von Corval, Zur Suggestiv-Therapie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 403.

Courmont, Hystérie anesthésique. Lyon méd. LXI. p. 93. Mai.

Courmont, J., Hystéro-épilepsie; hémichorée rythmique croisée périodique; pathogénie. Lyon méd. LXI. p. 215. Juin.

Daly, W. H., The wakefulness of neurasthenia as affected by a residence at the sea-side, and its successful management and cure. Boston med. and surg. Journ. CXX. 26. p. 643. June.

Decker, J., Ueber nervöse Dyspepsie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 22. 23.

Deguéret, Pachyméningite; hématome; transformation séreuse; mort par compression cérébrale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 335. Avril—Mai.

Dehio, K., Singultus als Reflexneurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22.

Delprat, C. C., Over suspensie bij tabes dorsalis. Nederl. Weekbl. II. 2.

Dercum, F. X., Remarks on spinal injuries, more especially railway spine, with hints on expert testimony. Therap. Gaz. 3. S. V. 5. p. 304. May.

Dercum, F. X., Hysterical hemianaesthesia. Univers. med. Mag. I. 9. p. 527. June.

De Rechter, G., Du burquisme, des anesthésiogènes, du transfert. Journ. de Brux. LXXXVII. 11. p. 329. Juin.

Diskussion über Hypnotismus. Wien. med. Presse XXX. 23. p. 967.

Dooremaal, J. C. van, Een geval van hersensyphilis. Nederl. Weekbl. I. 19.

Dufour, Des caractères et des variétés de l'hémiopie et de l'hémianesthésie. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 14. p. 428.

Dujardin-Beaumetz, De la suspension chez les tabétiques. Bull. de Thér. LVIII. 26. p. 1. Juillet 15.

Duncan, J. Matthews, On hysteria, neurasthenia and anorexia nervosa. Lancet I. 20; May.

Duvoisin, M., Ueber infantile Hysterie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 287.

Eichhorst, Ophthalmoplegia nuclearis. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 14. p. 432.

Eisenlohr, C., Zur Pathologie d. syphilit. Erkrankung d. Hinterstränge d. Rückenmarks. [Sep.-Abdr. a. d. Festschr. zur Eröffn. d. allgem. Krankenh. zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maucke u. Sohn. Gr. 4. 16 S. mit 1 Tafel.

Erb, Merkwürdige Reflexneurose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 21. p. 368.

Erb, Bemerkungen über d. Suspension b. Tabischen. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 406.

Eshner, A., Haemorrhage into the centrum ovale of the postero-frontal and parietal lobes. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 174. March.

Etzold, Ernst, Klin. Untersuchungen über Nervennaht. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 85 S. 2 Mk.

Eulenburg u. Mendel, Ergebnisse d. Suspensionsbehandl. b. Tabes dorsalis u. anderen chron. Nervenkrankheiten. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 11.

Farge, Observation d'acromégalie. Progrès méd. XVII. 27.

Féré, Ch., Note sur une anomalie musculaire chez 2 épileptiques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 2. p. 92.

Féré, Ch., et H. Lamy, Note sur la contraction idio-musculaire chez les épileptiques. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 570. Juillet.

Féré, Ch., et Perruchet, Anomalies des organes génitaux et du sens génital chez un épileptique. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 3. p. 130.

Féré, Ch., et E. V. Perruchet, Etude clinique et expérimentale sur une névralgie d'origine traumatique du nerf obturateur. Contribution à l'étude des fractures indirectes du bassin. Revue de Chir. IX. 7. p. 574.

Fisher, Edward D., Cerebral syphilis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 154. March.

Forel, August, Der Hypnotismus, seine Bedeutung u. seine Anwendung. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 88 S. 2 Mk. 40 Pf.

Frank, Carl, Ueber einen in d. Dürener Irrenanstalt beobachteten Fall von Cholesteatom. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie XXVI. 1. p. 30.

Frey, Ueber Hypnotismus. Wien. klin. Wchnschr. II. 23. p. 470.

Friedländer, Julius, Aus Prof. *Bernheim's* Klinik in Nancy [Hypnotismus]. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 23. p. 529.

Gast, R., Ein Fall von Ophthalmoplegia bilateralis exterior congenita. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 214. Juni.

Gilles de la Tourette, De la technique à suivre dans le traitement par suspension de l'ataxie locomotrice progressive et de quelques autres maladies du système nerveux. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 2. p. 85.

Gilles de la Tourette, De la superposition des troubles de la sensibilité et des spasmes de la face et du cou chez les hystériques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 3. p. 107.

Gilles de la Tourette, et H. Cathelineau, La nutrition dans l'hysterie. Progrès méd. XVII. 18. 19.

Godet, R., De la pseudo-paralysie alcoolique dans ses rapports avec la paralysie générale. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 5. p. 255. Mai.

Goldstein, L., Die Krankheiten d. Nervensystems u. ihre Behandlung an d. Achener Thermen. Aachen. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 43 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gombault, Sur un cas de maladie de Morvan (Panaris analgésique des extrémités supérieures). Gaz. des Hôp. 50.

Gombault, Albert, et Victor Wallich, Note sur un cas de lésions traumatiques de la moelle épinière. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 556. Mai. — Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 414. Mai.

Hagen, Adolf, Ueber einen Fall von Lähmung d. Schultermuskulatur u. d. M. serratus anticus major nach akutem Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Hammer, Hans, Zur Casuistik d. sogen. freien Cysticerken in d. Hirnventrikeln. Prag. med. Wchnschr. XIV. 21.

Hartmann, Henri, Les névralgies vésicales. Gaz. des Hôp. 82.

Hinsdale, Guy, Epilepsy from peripheral irritation. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 6. p. 587. May.

Hitzig, E., Beiträge zur Lehre von d. progress. Muskelatrophie. Ueber spinale Dystrophien. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. — Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. p. 375.

Hofmann, J., Progress. neurot. Muskelatrophie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 399.

Hollmann, P. J., Hypnotiseeren. Nederl. Weekbl. I. 19.

Holst, Ueber d. Schmerzempfindungen d. Hysterischen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 16.

Horsley, Victor, Die Methoden zur Erkennung d. Verletzungen d. motor. Rindenschicht d. Gehirnes. Wien. med. Presse XXX. 19. p. 787.

Huchard, Henri, La pseudo-angine de poitrine hystérique. Progrès méd. XVII. 24. 25. 28. 29.

Hückel, Armand, 2 Fälle von schweren symmetr. Panaritien auf trophoneurot. Grundlage. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 27. 28.

Huet, G. D. L., Over het onderling verband van eenige spastische verschijnselen. Nederl. Weekbl. I. 25.

Jastrowitz, M., Ueber d. Behandl. d. Schlaflosigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XV. 31.

Jeffries, John A., A case of traumatic hemiplegia, with remarks on certain points of treatment. Boston med. and surg. Journ. CXX. 19. p. 462. 464. May.

Jolly, Dystrophia muscularis progressiva. Deutsche med. Wchnschr. XV. 22. p. 446.

Jones, E. Lloyd, The diagnosis and traitment of headaches accompanied by diminished or increased blood-pressure. Practitioner XLII. 5. p. 337. May.

Jong, S. de, Nadeelige gevolgen door de aanwending van het hypnotisme veroorzaakt. Nederl. Weekbl. I. 24.

Kisch, E. Heinrich, Hirnhämorrhagie b. Lipomatösen. Wien. med. Presse XXX. 19.

Kisch, E. H., Zur Balneotherapie d. Neurosen. Deutsche Med.-Ztg. X. 41.

Kny, Eugen, Fall von isolirtem Tumor d. Zirbeldrüse. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 10.

Kobler, G., Ueber einen complicirten Fall von

neuromuskulärer Erkrankung. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 18—22.

Köberlin, Höhlenbildung im Rückenmark. Münchener med. Wchnschr. XXXVI. 19. p. 335.

Köhler, A., Fall von traumat. Rindenepilepsie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. p. 643.

Koeppen, Ueber osteomalac. Lähmung. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 405.

Körner, Otto, Kann d. Schule f. d. häufige Auftreten d. Chorea minor während d. schulpflichtigen Alters mit verantwortl. gemacht werden. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesundhpfl. XXI. 3. p. 415.

v. Krafft-Ebing, Bemerkungen zur hypnot. Heilmethode. Wien. med. Presse XXX. 29.

Ladame, P., De la suspension dans le tabes. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 6. p. 347. Juin.

Ladame, P., La maladie de Friedreich. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 7. p. 397. Juillet.

Lancereaux, E., Ueber d. Parasiten d. Gehirns. Wien. med. Bl. XII. 22.

Laquer, Ueber Radialiskrampf. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 405.

Laufenauer, Karl, Therapie d. Hysterie u. Neurasthenie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 13.

Leegaard, Chr., Nevrologiske Meddelelser. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 4. S. 221.

Legrand, H., Un cas de porencéphalie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 13. p. 307. Avril.

Lemoine, Georges, Des rélations du goître exophthalmique et du tabes. Gaz. de Par. 18. 19.

Leszynsky, Wm. M., Localized basal meningitis and double optic neuritis. New York med. Record XXXV. 17; April.

Loewenfeld, Die moderne Behandl. d. Nervenschwäche [Neurasthenie], d. Hysterie u. verwandter Leiden. Mit besond. Berücksicht. d. Luftkuren, Bäder, Anstaltsbehandlung u. d. *Mitchell-Playfair*'schen Mastkur. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. X u. 131 S. 2 Mk. 70 Pf.

Löwenfeld, L., 2 Fälle neuritischer Platthand. Ein Beitrag zu d. Lehre von d. troph. Hautstörungen b. Neuritis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Lumbroso, Giacomo, L'ipnotismo come mezzo curativo. Sperimentale LXIII. 6. p. 632. Giugno.

M'Clure, Henry, A case of multiple or peripheral neuritis, due to chronic arsenical poisoning. Lancet I. 25; June.

Mackenzie, J. Cummings, Myxoedema and its insanity. Journ of ment. Dis. XXXV. p. 206. July.

Manby, Alan Reeve, The pathology of the central nervous system in exophthalmic goitre. Brit. med. Journ. May 11. p. 1052.

Macgregor, A., Tumour of the pons Varolii. Lancet I. 22; June.

Mairet, A., De l'épilepsie procursive. Revue de Méd. IX. 7. p. 641.

Marie, Pierre, L'acromégalie. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 2. p. 96.

Marshall, John, Case of chronic neuralgia of the upper lip. Lancet I. 18; May.

Mauthner, Ludwig, Die Lehre von d. Augenmuskellähmungen. 2. Bd. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VIII. S. u. S. 293—692. Mit 38 Holzschn. im Texte. 10 Mk.

Mayer, G., Tabes dorsalis u. seine Behandl. an d. Thermen von Aachen. Aachen. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 24 S. 1 Mk. 20 Pf.

Mettenheimer, C., Kleine Beiträge zu d. Krankheiten u. Zuständen d. höheren Alters. Schwankungen im Nervenleben. Memorabilien XXXIII. 7. p. 398.

Meynert, Theodor, Beitrag zum Verständniss d. traumat. Neurose. Wien. klin. Wchnschr. II. 24. 25. 26.

Mills, Charles K. Spinal localization in its practical relations. Therap. Gaz. 3. S. V. 5. 6. p. 314. 369. May, June.

Minor, L., Contribution à l'étude de l'étiologie du tabes. Arch. de Neurol. XVII. p. 362.

Mitchell, S. Weir, Treatment of Pott's paralysis by suspension. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 5. p. 439. May.

Mitchinson, 2 cases of acute chorea terminating fatally. Lancet I. 19. p. 935. May.

Mittenzweig, Subdurale Blutung aus abnorm verlaufenden Gehirnvenen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30. p. 683.

Moll, Albert, Der Hypnotismus. Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. Gr. 8. VII u. 279 S. 4 Mk. 50 Pf.

Moll, Therapeut. Erfahrungen auf d. Gebiete d. Hypnotismus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 20. 22. 23. p. 455. 504. 524.

von Monakow, Ueber Hemianopsie u. Alexie. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 14. p. 433.

Morgan, John Edw., A case of *Raynaud's* symmetrical gangrene in a patient suffering from constitutional syphilis, with some remarks on the history nature and manifestations of the disease. Lancet II. 1. 2. 3. 4. July.

Mosler, Fall von Myxoedem. Deutsche Med.-Ztg. X. 36. p. 422.

Mossé, A., et Banal, Recherches sur l'excrétion urinaire dans la paralysie agitante. Revue de Méd. IX. 7. p. 583.

Mouisset, Cas d'aphasie. Lyon méd. LXI. p. 375. Juillet.

Müller, Frz., Ueber Hypnotismus u. Suggestion, sowie deren therapeut. Anwend. in d. ärztl. Praxis. Wien. Perles. Gr. 8. 20 S. 60 Pf.

Müller, Franz, Ueber seltene troph. Störungen b. chron. organ. Rückenmarksleiden, insbes. b. Tabes dorsalis. Wien. med. Presse XXX. 23. p. 968. — Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24. p. 935.

Muirhead, Claud, Clinical report of cases at Edinburgh Royal Infirmary: Notes of cases of disease of the nervous system. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 49. [Nr. 409.] July.

Nicholson, Frank, Pseudo-hypertrophic muscular paralysis occurring in 4 brothers. Lancet I. 22. June.

Nothnagel, Thrombosis d. Sinus cavernosus. Wien. med. Bl. XII. 24.

Ollivier, Auguste, Traitement de la chorée. Bull. de Thér. LVIII. 22. p. 481. Juin 15.

Openchowsky, Th. von, Ueber d. Motschukowski'sche Suspensionsmethode. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25.

Oppenheim, Ueber traumat. Neurosen. Deutsche Med.-Ztg. X. 38. p. 443. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 21. p. 483. — Wien. med. Presse XXX. 24. p. 1009.

Oppenheim, Fall von Tic convulsif. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25. p. 575.

Oppenheim, Ueber einen Fall von Syphilis d. centralen Nervensystems, welcher vorübergehend d. klin. Bild d. Tabes dorsalis bot. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26. p. 598.

Oppenheim u. Remak, Ein Fall von Hirntumor. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 10.

Pasteur, William, 2 cases of cerebral pyrexia. Lancet I. 26; June.

Pasteur, William, A case in which a transient attack of local asphyxia (Raynaud) was determined by a dog-bite. Lancet II. 1. p. 14. July.

Peyer, Alexander, Der Urin b. Neurosen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 341. Innere Med. Nr. 113.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 24 S. 75 Pf.

Pilliet, A., Névrome atypique de l'encéphale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 17. p. 425. Mai—Juin.

Potts, C. S., 3 unusual cases of pressure palsy. Univers. med. Mag. I. 10. p. 581. July.

Preston, George J., A tumor compressing the middle lobe of the cerebellum. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 4. p. 251. April.

Prince, Morton, 4 cases of *Westphal's* paradoxical contraction, with remarks on its mechanism. I. Disseminated sklerosis. — II. Local injury. — III. Sunstroke. — IV. Hysteria following malaria. Boston med. and surg. Journ. CXX. 17. p. 411. April.

Prince, Morton, 2 cases of pseudo-locomotor ataxy following diphtheria. Boston med. and surg. Journ. CXX. 24. p. 581. June.

Proskauer, Theodor, Ein Beitrag zur Lehre von d. alternirenden Hemiplegie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 14.

Prouff et Gombault, Un cas de maladie de *Morvan* (panaris analgésique suivi d'autopsie). Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 19. 20.

Putnam, James J., A case of hereditary muscular dystrophy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 133. March.

Ranney, Ambrose L., Eye-strain as a cause of headache and neuralgia. New York med. Record XXXV. 25; June.

Raoult, A., Traitement de l'ataxie locomotrice et de quelques autres maladies du système nerveux par la suspension. Progrès méd. XVII. 25.

Raymond, F., Des associations morbides, en pathologie nerveuse, à propos d'un cas de rhumatisme chronique compliqué d'anesthésie hystérique. Progrès méd. XVII. 20.

Remond, A., Des crises gastriques essentielles. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 38. Juillet.

Rendall, Percy, Case of fibro-sarcomatous tumour in right hemisphaere of cerebrum, accompanied by villous patches in the bladder. Brit. med. Journ. June 15. p. 1346.

Renton, J. Crawford, a) Excision of portion of infra-orbital nerve for neuralgia. — b) Stretching the spinal accessory for spasmodic wry-neck. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 342. 343. May.

Rieder, Herm., Isolirte Ulnarislähmung durch Trauma. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Risse, Hermann, 2 Fälle von amyotroph. Lateralsklerose. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 523.

Robertson, Alex., Case of aphasia and right-sided paralysis. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 363. May.

Rogers, J. H., A case of multiple haematoma with infantile paralysis. Univers. med. Mag. I. 9. p. 531. June.

Ross, James, The premonitory symptoms of alcoholic paralysis. Lancet I. 23; June.

Rumpf, Ueber einen Fall von Syringomyelie nebst Beiträgen zur Untersuchung d. Sensibilität. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 9.

Rumpf, Ueber Sensibilitätsstörungen u. Ataxie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. p. 374.

Runeberg, a) Hemiplegia spastica infantilis. — b) Syphil. hjernlidande med ovanliga symptom [ösophagus pares]. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 6. S. 508. 509.

Savill, Case of hysteria minor and „ovarium phenomena“ in a male subject. Lancet I. 19. p. 934. May.

Scheiber, S. H., Beiderseit. Radialislähmung. Wien. med. Presse XXX. 24. p. 1012.

Scheiber, S. H., Ueber halbseitige Bulbärparalysen u. d. b. dens. vorkommenden Lage-, resp. Formveränderungen d. Rachens, Zungenbeins u. Kehlkopfs. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28.

Scheimann, J., Die suggestive Tonmethode zur Behandl. d. Aphonia hysterica. Deutsche med. Wochenschr. XV. 21.

Schrötter, 2 Fälle von Chorea minor, der eine mit rascher Heilung, d. andere mit tödtl. Ausgange. Wien. klin. Wchnschr. II. 18.

af Schultén, Fall af tumörbildning i basis cranii. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 442.

Schultze, Hemianästhesie u. Reflexkrämpfe nach Schussverletzung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 7. p. 299.

Schulz, Richard, Sklerodomie, Morbus Addisonii u. Muskelhypertrophie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. 13. 14.

Schuster, Bemerkungen über d. therapeut. Verwerthung d. Hypnose. Therapeut. Mon.-Hefte III. 7. p. 315.

Schwass, Zur Myxödemfrage. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 21.

Sharkey, Seymour J., The diagnostic value of reflexes. Lancet I. 25. 26; June.

Sheild, A. Marmaduke, A case of coma due to cerebral abscess; successful evacuation of the abscess by the trephine; death. Lancet I. 24; June.

Siemerling, Ueber einen Fall von Alkoholneuritis mit Myositis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 19. p. 334.

Smith, D. T., Tetanus and tetany. Amer. Pract. and News N. S. VII. 9. p. 260. April.

Smith, P. Blaikie, Hysterical chorea. Brit. med. Journ. July 6.

Smolenski, St. von, Bemerkungen über d. therapeut. Behandl. einiger Respirationsneurosen u. anderer verwandter Zustände. Wien. klin. Wchnschr. II. 21.

Solis-Cohen, S., Obstinate sciatica cured by deep injections of osmic acid. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 177. March.

Souza-Leite et E. Cherbuliez, Notes pour servir à l'étude de la paraplégie des membres pelviens, survenant à titre de manifestation rare dans le cours de la petite chorée ou maladie de Sydenham; agitation maniaque avec tendences procursives. Progrès méd. XVII. 19.

Sperling u. Kronthal, Eine traumat. Neurose mit Sektionsbefund. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 11. 12.

Springthorpe, J. W., 2 brain cases contrasted. Austral. med. Journ. XI. 5. p. 205. May.

Stair, J. B., Fatal case of diphtheritic paralysis. New York med. Record XXXV. 20. p. 543. May.

Steinbrügge, H., Ein seltener Fall von Acusticus-Reflexen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 328.

Stembo, L., Der Hypnotismus, sein Schicksal u. seine Anwendung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 28.

Taylor, J. Madison, Some points in the treatment of sciatic neuritis; massage and inunction with a glass rod. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 179. March.

Teissier, Ataxie traitée par la suspension. Lyon méd. LXI. p. 371. Juillet.

Tham, P., Fall af hjärn-och nervsjukdomar. Eira XIII. 9.

Thompson, Barclay, Notes on a case of trance occurring in a school-boy. Austral. med. Journ. XI. 5. p. 211.

Toralbo, L., Etiologia della sciatica e di una deformazione particolare del tronco causata dalla sciatica. Gazz. Lomb. 9. S. II. 25. 26.

Tripier, Léon, 3 cas de névralgie rebelle du dentaire inférieur, traités par l'excision de la portion intraosseuse et l'arrachement du bout périphérique de ce nerf. Revue de Chir. IX. 6. p. 452.

Turner, G. R., Syphilitic pachymeningitis of cervical enlargement of cord following injury; recovery. Lancet I. 20. p. 984. May.

Ullmann, O., Ueber Rückenmarksabscess. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 38.

Verstraeten, C., L'acromégalie. Revue de Méd. IX. 5. 6. p. 377. 493.

Waitzfelder, Edward, Suspension in the treatment of locomotor ataxia. New York med. Record XXXV. 23; June.

Walker, Bernard, A case of syphilitic paraplegia; death; necropsy. Lancet I. 23. p. 1135. June.

Walton, G. L., Case of cerebral tumour involving the facial centre; autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXX. 18. p. 433. May.

Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 25. u. 26. Mai 1889. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. 13. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 13. — Deutsche med. Wochenschr. XV. 26. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 28. 29. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30.

Webber, S. G., Have diseases of the nervous system increased in freqnency? Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 546. May.

Wetherell, J. A., Case of *Raynaud's* disease. Lancet I. 26. p. 1302. June.

White, Zur Pathologie d. Morbus Basedowii. Wien. med. Bl. XII. 24.

White, W. Hale, Report on the influence on the bodily temperature of lesions of the corpus striatum and optic thalamus. Brit. med. Journ. June. 22.

Whitwell, James B., Tumour of the pituitary body. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 199. July.

Wichmann, Ralf, Casuist. Beitrag zur Elektrotherapie d. traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26.

Wichmann, Ralf, Die Tetanie. Deutsche Med.-Ztg. X. 58. 59. 60. 61.

Wilheim, Die nervösen Krampfformen (Epilepsie, Hystero-Epilepsie) u. deren Behandlung. Wien. Wilh. Braumüller. 8. 47 S.

Wilson, William Reynolds, A case of hemorrhage into the pons. Univers. med. Mag. I. 9. p. 529. June.

Ziehl, Fr., Ein Fall von isolirter Lähmung d. ganzen 3. Trigeminusastes, nebst einigen Bemerkungen über d. Verlauf d. Geschmacksfasern d. Chorda tympani u. d. Innervation d. Geschmackes überhaupt. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 52.

Ziehl, Fr., Spricht Schielen b. infantiler spast. Gliederstarre f. cerebralen Sitz d. Erkrankung? Neurol. Centr.-Bl. VIII. 14.

von Ziemssen, Die Gefahren des Hypnotismus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems* III. Andrew, Binswanger, Blanc, Buchholz, Di Vestea, Dornblüth, Fischer, François-Franck, Finlayson, Goldschmidt, Gollasch, Herter, Homén, Huguenin, Keippel, Lannelongue, Leichtenstern, Moeli, Muselier, Nauwerck, Nonne, Onodi, Rissler, Rogowitsch, Rossi, Sass, Schattenberg, Schmaus, Van Lair, Vogel, Werdnig, Wherry. IV. 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Fritzsche, Miura; 3. Zipp; 4. Gingeot, Jones, Rendu; 5. Einhorn, Joal, Jürgensen, Klemperer, Leo, Liebmann, Osgood, Sievers; 6. White; 10. Behrend, Joseph, Kaposi, Taylor; 11. Besnier. V. 1. Cavazzani, Richardson; 2. a. *Hirnchirurgie,* Berg, Ullmann; 2. b. Bayer, Czerny, Gowers, Lloyd, Lucas, Thorburn; 2. d. Smith; 2. e. Defontaine, Hadenfeldt, Jacobs, Legrand. VI. Discusion, Glaevecke. VIII. Demme, Vineburg, Widowitz. IX. Bland, Bonnet, Bourneville, Cramer, Mairet, Régnier, Rossi, Séglas. X. Heddaeus, Morax, Nieden, Nuel, Uhthoff, Wahlfors. XI. Ball, Braun, Eitelberg, Gradenigo, Herzog, Heymann, Kalmus, Martius, Massini, Newman, Scheinmann, Schmiedt, Vineberg. XIII. 2. Black, Blanc, Buchanan, Diller, Egasse, Eloy, Finucane, Garland, Hagen, Lyon, Makrocki, Reichmann, Richards, Starr, Sympson, Zwaardemaker; 3. Becker, Da Costa, Humphreys. XIV. 3. Friedländer. XV. Mantegazza. XVI. Bamberger, von Krafft-Ebing. XIX. Hennessy.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Abegg, Heinr. Burkh., Zur Kenntniss d. Addison'schen Krankheit. Inaug.-Diss. Tübingen. Laupp. Gr. 8. 43 S. 80 Pf.

Anderson, Mc Call, Case of splenic leukaemia. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 362. May.

Aye, Ueber 3 Fälle von Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30.

Besnier, E., Xanthome glycosurique intermittent. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 435.

Bunge, Die neueren Ansichten über Diabetes. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 303.

Carreau, Joseph S., Treatment of diabetes. New York med. Record XXXVI. 2. p. 39. July.

Chambard, Ernest, Nouvelle contribution à l'histoire du carcinoma primitif des ganglions lymphatiques. Progrès méd. XVII. 22.

Cimbali, F., L'emoglobinuria parossistica. Arch. Ital. di Clin. med. XXVIII. 2. p. 277.

Clay, R. H., 3 cases of diabetes insipidus in one family. Lancet I. 24. p. 1188. June.

Cursino de Moura, J. P., Traitement de l'hypoémie intertropicale (opilaçad). Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 21.

Delaunay, Sarcome de la cuisse; récidives; généralisation pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 397. Mai.

Discussion sur le traitement du diabète. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 20. 22. p. 732. 814. Mai 21., Juin 4.

Ebstein, Wilh., Ueber d. Gicht. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 18. 19.

Engelmann, Ernst Rob., Die Fettsucht. Dresden. Goldstein. 8. 22 S. 75 Pf.

von Esmarch, Ueber d. Aetiologie u. d. Diagnose d. Carcinome, insbes. derj. d. Zunge u. Lippe. Deutsche med. Wchnschr. XV. 18. p. 367. — Wien. med. Bl. XII. 18. p. 279.

Fichtner, Bericht über 3 Fälle von Diabetes; Behandl. mit Jambolasamen; eigenthüml. Farbstoff im Urin; Bemerkungen zur pathol. Anatomie der diabet. Niere. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 112.

Fischer, Max, Zur Kenntniss der Hämophilie. Inaug.-Diss. München. C. Wolf u. Sohn. Gr. 8. 44 S. mit 1 Tafel.

Granville, Mortimer, A new treatment and possible cure for cancer. Lancet I. 26. p. 1327. June; II. 3. p. 137. July.

Hanot, Diabète; tuberculose pulmonaire unilatérale; excavation du lobe supérieur droit; infection secondaire; arthrite suppurée du genou droit; septicémie mortelle. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 609. Mai.

Hinterstoisser, H., Ein Fall von primärem Carcinom d. grossen Luftwege mit Metastase an einem Fingerendgliede. Wien. klin. Wchnschr. II. 19.

Kallay, Adolf, Zur Classifikation d. Diabetes. Wien. med. Bl. XII. 20.

Kassowitz, Max, Zur Theorie u. Behandlung d. Rhachitis. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 28. 29.

Kisch, E. Heinrich, Ueber Herzarrhythmie d. Fettleibigen. Prag. med. Wchnschr. XIV. 21.

Lépine, R., Sur l'anémie. Lyon méd. LXI. p. 304. Juin.

Magni, Cesare, Sulla pirocatechinuria. Milano. Tip. Fratelli Reechiedei. 8. 14 pp.

Mascarel, Jules, Les effets nuisibles du régime lacté dans le diabète. Bull. de Thér. LVIII. 22. p. 509. Juin 15.

Maurel, E., Note sur l'hypohématose. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 676. Juin.

Mayer, G., Die Gicht u. ihre Behandl. an d. Thermen zu Aachen. Aachen. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 30 S. 1 Mk. 20 Pf.

Meyer, H., Beitrag zur Therapie gewisser Fälle von perniciöser Anämie. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 344.

Michael, Ivan, Zur Aetiologie d. Diabetes mellitus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 597.

Moricourt, Anémie; dyspepsie; arthralgie; guérison par le cuivre. Gaz. des Hôp. 80.

Orsi, Francesco, Di alcune forme di diabete zuccherino. Gazz. Lomb. 9. S. II. 18.

Pick, Friedel, Ueber d. Ausscheidung des aufgenommenen Wassers b. Diabetes mellitus. Prag. med. Wchnschr. XIV. 29.

Pilliet, A., Scléroses du pancréas et diabète. Progrès méd. XVII. 21.

Pollatschek, Arnold, Der Alkohol in d. Diät d. Diabetes mellitus. Wien. Moritz Perles. Gr. 8. 20 S. 60 Pf. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 19. 20. 21.

Robin, Albert, Sur le traitement du diabète. Gaz. de Par. 24. 25. 26. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 21. p. 777. Mai 28.

Sjöström, Axel, Ein Fall von Morbus Addisonii. Deutsche med. Wchnschr. XV. 22.

Tyson, James, A modification of Dr. *Jeffries'* bread for diabetics. Univers. med. Mag. I. 9. p. 534. June.

Vocke, Die Zuckerkrankheit. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 81 S. 2 Mk.

Vogel, Jul., Corpulenz. Ihre Ursachen, Verhütung u. Heilung durch einfache diätet. Mittel. 21. Aufl. Berlin-Friedenau. Hempel. Gr. 8. 68 S. 1 Mk.

Wierjushki, Die Methoden d. klin. Untersuchungen des Blutes, angewandt b. Scorbut. Wratsch 5—12. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 26. Literaturübers. 4.

Worms, Jules, Le diabète à évolution lente; pronostic et traitement. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 19. p. 697. Mai 14.

S. a. I. Duhomme, Salkowski. II. Dastre. III. Kirchberg, Lépine, Mering, Neumann, Ross, Thue. IV. 2. Cassel, Hanau; 4. Sehrwald; 6. Bouveret, Brieger; 7. Wynne; 8. *Myxoedem, Basedow'sche Krankheit, Akromegalie,* Kisch, Schulz; 12. Runeberg. VI. Stephenson. VII. Bergstrand, Fischel. VIII. Dalziel, Hallopeau, Jaksch, Pfeiffer, Schrack, Snow, Strelitz. X. Meighan, Nuel, Ramsay. XI. Vineberg. XIII. 2. Baring, Cartledge, Eloy, Graeser, Poulet, Schabanowa. XIV. 1. Garrod.

10) *Hautkrankheiten.*

Anderson, T. Mc Call, Note on a rare form of skin disease: xeroderma pigmentosum. Brit. med. Journ. June 8.

Arning, Mittheilungen über Lepra. Wien. med. Presse XXX. 25. p. 1046.

Baaz, Hans, Ein d. Schuppenflechte gleicher Hautausschlag von infektiösem Charakter. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 26.

Barling, H. Gilbert, Lupus vulgaris and its relation to tuberculosis. Practitioner XLII. 6. p. 427. June.

Behrend, Gustav, Ueber Nervenläsion u. Haarausfall (Entgegnung auf die Erwiderung des Herrn Dr. *Max Joseph* in diesem Bande, p. 333). Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 543.

Beissel, J., Die Krankheiten d. Haut u. ihre Behandl. an d. Aachener Thermen. Aachen. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 15 S. 1 Mk.

Besnier, E., a) Lupus pernio de la face; synovites fongueuses. — b) Pityriasis rosée de *Gibert.* Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 333. 338.

Besnier, Ernest, Observations pour servir à l'histoire clinique du pityriasis rubra pilaire (pityriasis pilaris de Devergie et de Richaud). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. 6. p. 398. 487. vgl. 4. p. 253.

Besnier, E., Lymphomatose cutanée généralisée, ou dermatite lymphoïde généralisée, avec nodules, plaques et tumeurs: lymphodermie pernicieuse de *Kaposi.* Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 6. p. 547.

Bock, Hermann, 2 Fälle von Hautblutungen. Deutsche Med.-Ztg. X. 55. p. 634.

Brocq, L., La question du lichen ruber en Amérique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 302.

Brocq, Lichen pilaire ou xérodermie pilaire symmétrique de la face. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 339.

Brocq, L., Ueber d. Dermatitis herpetiformis *Duhring's.* Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 9. 10. 11. p. 410. 463. 506. — IX. 1. 2. p. 20. 69.

Bulkley, L. Duncan, A clinical study and analysis of cases of psoriasis and their treatment. New York med. Record XXXV. 18. p. 497. May.

Chaintre, Armand, De l'épithélioma des cicatrices. Gaz. de Par. 19—22.

Chipault, A., Varices lymphatiques du derme. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 588. 705. Mai, Juin.

Comby, J., Tubercules cutanés multiples avec gomme scrofulo-tuberculeuse chez un garçon de 6 ans ½. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 456.

Congress d. deutschen dermatol. Gesellschaft zu Prag. Prag. med. Wchnschr. XIV. 24. — Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 1. p. 47. — Wien. med. Presse XXX. 24—29. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 27. 28. 29. — Wien. med. Bl. XII. 25. 26. 27. 29. — Wien. klin. Wchnschr. II. 26. 28. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 29. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26.

Cottle, Wyndham, A case of leprosy apparently arrested. Brit. med. Journ. July 6. p. 12.

Dolega, Ein Fall von Pemphigus acutus mit akuter hämorrhag. Nephritis b. Erwachsenen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 101.

Doyle, E. A. Gaynes, Ainhum. Brit. med. Journ. June 15. p. 1346.

Fabry, Joh., Zur Behandl. d. Psoriasis, insbesond. mit Hydroxylaminum muriaticum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 2. p. 203.

Feulard, Trichophytie du col. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 449.

Fournier, a) Sclérodermie en plaque du cuir chevelu. — b) Psoriasis atypique ayant son siège sur le dos des mains. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 330. 331.

Fournier, Traitement du psoriasis. Gaz. des Hôp. 81. 83.

Fox, George H., The treatment of acne without arsenic, sulphur, ointments or lotions. New York med. Record XXXV. 18. p. 497. May.

Gailleton, a) Trichophytie des cils. — b) Traitement de l'acné de la face. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 25.

Hacker, V. von, Ueber d. chirurg. Behandl. der Narbencontrakturen der Haut. Wien. klin. Wchnschr. II. 18.

Hallopeau, a) Trichorrhexis nodosa. — b) Trichophytie de la barbe. — c) Acné et eczéma séborrhéique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 326. 327. 329.

Hallopeau, Lupus peut-être non tuberculeux de la région temporale et du dos des mains. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 344.

Hallopeau, Lichen plan scléreux. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 447.

Hoppe-Seyler, G., 2 Fälle von Sklerodermie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 581.

Hunter, W. Brown, Notes on 3 cases of xeroderma pigmentosum, or dermatosis *Kaposi.* Brit. med. Journ. July 13.

Hutchinson, Jonathan, Notes on acquired leprosy as observed in England. Brit. med. Journ. June 29, July 6.

Jamison, Arthur, The treatment of hypertrichosis. Practitioner XLIII. 1. p. 1. July.

Immermann, Ueber Granuloma sarcomatosum fungiforme. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 12. p. 366.

Joseph, Max, Erwiderung auf Herrn Dr. *G. Behrend's* Aufsatz „über Nervenläsion u. Haarausfall mit Bezug auf d. Alopecia areata". Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 333. CXVII. 1. p. 208.

Joseph, Max, Ein Fall von schwimmhosenartigem thierfellähnl. Naevus piliferus pigmentosus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 24.

Kaposi, M., Bemerkungen über d. jüngste Zoster-Epidemie u. zur Aetiologie d. Zoster. Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 25. 26.

Kolbe, Beitrag zur Jodoformdermatitis. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 266.

Lavrand, Oedème chronique des paupières consécutif à des érysipèles faciaux à répétition d'origine. Revue de Laryngol. etc. X. 13. p. 378.

Leloir, Henri, Des dermatoneuroses indicatrices. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 389.

Leu, Ein Beitrag zur Behandl. d. Furunkel. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 7. p. 289.

Leviseur, Fred. J., Irritation and the treatment of ringworm of the scalp. New York med. Record XXXV. 22; June.

Lewin, G., Ueber Keloid bei einem Neger. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22. p. 505. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 24. p. 485.

Leprévost, F., 2 cas de sclérodermie sémi-annulaire avec malformations congénitales. Gaz. de Par. 18.

Mackintosh, D., The treatment of the acute stage of eczema. Glasgow med. Journ. XLIII. 1. p. 4. July.

Martin, Edouard, Roséole; pemphigus aigu; pneumonie du sommet droit; mort. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 7. p. 434. Juillet.

Michelson, P., Ueber Trichofolliculitis bacterica. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29.

Milroy, Rodent ulcer. Glasgow med. Journ. XXXII. 1. p. 63. July.

Morris, Malcolm, u. H. Leslie Roberts, Pemphigus d. Haut u. d. Mundschleimhaut, verbunden mit „essentieller Schrumpfung" u. Pemphigus der Conjunctiva. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 10. p. 437.

Munro, W., The spread of leprosy. Brit. med. Journ. July 6. p. 43.

O'Neill, William, Rejuvenescence of the hair of the head and beard. Lancet II. 3; July.

Patteson, R. Glasgow, Trichomycosis nodosa: a bacillary disease of hair. Brit. med. Journ. May 25. vgl. a. June 15. p. 1380.

Payne, J. F., Trichomycosis nodosa. Brit. med. Journ. June 8. p. 1323.

Philippson, L., Ueber d. Herstellung von Flächenbildern der Oberhaut u. der Lederhaut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 9. p. 389.

Pick, F. J., Ueber tuberkulöse Hautkrankheiten. Prag. med. Wchnschr. XIV. 19.

Polyák, Ludwig, Fall von Xanthoma multiplex complicirt mit Leberleiden. Wien. med. Presse XXX. 30.

Porritt, Norman, A method of treating pruritus and irritable skin. Brit. med. Journ. July 27. p. 194.

Rake, Beavan, Ueber die Nierenaffektionen bei Lepra u. deren Beziehungen zu d. patholog. Störungen an der Haut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 12. p. 555.

Raymond, Paul, Le fibrome molluscum. Progrès méd. XVII. 20.

Reclus, Paul, Sur une observation d'aïnhum. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 22.

Reclus, Aïnhum et amputations congénitales. Gaz. des Hôp. 61.

Róna, S., Hochgradige Ichthyosis im Säuglingsalter. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 3. p. 339.

Rosenthal, O., Beitrag zur Aetiologie u. zur Behandl. d. Sycosis vulgaris. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23.

Schuster, Ueber Favusbehandlung. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 1. p. 1.

Shields, Andrew, Leprosy in Australia. Austral. med. Journ. XI. 6. p. 274. June.

Simms, Fredk., Etiology of leprosy. Brit. med. Journ. June 29. p. 1491.

Smith, Walter G., Ueber einen Fall von multiplem Cheloid (*Alibert*). Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 9. p. 405.

Startin, James, A new treatment of acne. Lancet I. 19. p. 934. May.

Steven, John Lindsay, Cases of trichorexis nodosa, with a hereditary history. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 459. June.

Taylor, Henry, An epidemic of herpes zoster. Brit. med. Journ. July 6. p. 13.

Taylor, Frederick, and Wooldridge, A case of leprosy; laryngeal obstruction; tracheotomy; death. Lancet II. 4. p. 166. July.

Tenneson, Vitiligo et syphilis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 345.

Tommasoli, P., Ueber bacillogene Sykosis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 11. p. 483.

Unna, P. G., Die nichtentzündl. Oedeme d. Haut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 10. 11. p. 446. 503.

Unna, P. G., Ueber d. verschied. Formen d. Sykosis u. eine neue Art derselben. Deutsche Med.-Ztg. X. 54.

Unna, P. G., Vorlesungen über allgem. Pathologie d. Haut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 1. 2. p. 7. 62.

Vidal, Lichen plan. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 333.

Vidal, Pityriasis pilaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 453.

Vidal, Observation de lymphodermie pernicieuse. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 6. p. 555.

Waitz, Ueber einen Fall von Elephantiasis congenita. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 229.

Webb, J. H., Contraction after burns. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 145. April.

S. a. II. Glogner, Strahl. III. Dönitz, Elsenberg, Garrè, Keefe, Kühnemann, Mibelli, Neisser, Paltauf, Slater, Strelitz, Welti. IV. 2. Chassagny, Groussin, Koch, Lehfeldt, Mollière, Thoinot, Tilanus, Tournier, Trechsel, Tschamer, Weber, Wölfler; 5. Besnier; 8. Löwenfeld, Mosler, Schulz, Schwass; 11. Besnier, Jacquet. V. 1. Esmarch, Heath, Saltzman, Sawtschenko, Schabert, Silbermann; 2. a. Czerny, Lucas, Petit; 2. d. Dorssen, Haga; 2. e. Anger, Joseph, Poynder. VIII. Barrs, Dalziel, Hallopeau. IX. Bonnet, Ventra. XI. Major, Schoetz. XIII. 2. Bulkley, Chromsäure, Cooper, Eichhoff, Eloy, Haffter, Luciani, Merkel, Molènes, Oestreicher, Peachey, Unna.

11) *Venerische Krankheiten.*

Barker, F. R., On an outbreak of syphilis following on tattooing. Brit. med. Journ. May 4.

Bender, Max, Ueber d. Behandl. d. chron. Gonorrhöe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 3. p. 367.

Besnier, E., Syphilis ignorée; syphilomes nodulaires groupés dans tous les tissus innervés par la portion funiculaire du nerf facial droit. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 349.

Besnier, E., Erythème vacciniforme syphiloïde ou syphilide vacciniforme infantile. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 443.

Besnier, E., Syphilis secondaire à accident initial introuvable. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 450.

Brandis, B., u. Carl Schumacher, Die Behandl. der Syphilis an den Aachener Thermen. Aachen. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 18 S. 1 Mk.

Cartaz, A., Des accidents laryngés de la syphilis

héréditaire tardive. Revue de Laryngol. X. 15. p. 433. Août.

Collier, S. R., 2 cases of non-venereal syphilis. Brit. med. Journ. May 18. p. 1114.

Coulhon, P., Syphilis dénutritive secondaire; vergetures abdominales. Gaz. des Hôp. 58.

Désie de Fortunet, Syphilis héréditaire tardive. Lyon méd. LXI. p. 159. Juin.

Dieulafoy, Syphilis du poumon et de la plèvre. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 18. 19. 21. 22. 23.

Drysdale, Charles R., The incubation of syphilis. Brit. med. Journ. May 18. p. 1143.

Du Castel, De la blennorrhagie chronique et de son traitement. Gaz. des Hôp. 59.

Fournier, Ueber hereditäre Syphilis. Wien. med. Bl. XII. 30.

Fränkel, B., Fall von syphilit. Pharynxstriktur. Deutsche Med.-Ztg. X. 50. p. 577.

Glück, Leopold, Ueber d. Alter, d. Ursprung u. d. Benennung d. Syphilis in Bosnien u. d. Hercegovina. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 3. p. 347.

Gluziński, W. A., Ueber Complikationen von Seiten d. Cirkulationsapparates im Verlaufe d. Harnröhrentrippers. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24. p. 936.

Güntz, Justus Edmund, Die Chromwasser-Behandl. d. Syphilis. 3. Aufl. Leipzig. Arnold. Gr. 8. X u. 394 S. 6 Mk.

Hallopeau, Gomme de la verge simulant un chancre syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 439.

Hallopeau, Syphilis héréditaire tardive. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 442.

Handford, H., Military pyuria. Brit. med. Journ. May 4. p. 995.

Jacquet, L., Des manifestations cutanées et muqueuses de la syphilis héréditaire précoce. Gaz. des Hôp. 57. 60.

Lang, T., Die Syphilis d. Herzens. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. 82 S.

Lassar, Der Stand d. Syphilisbehandlung. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 9. p. 418.

Leyden, E., Ueber einen Fall von syphilit. Wirbelerkrankung. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 21.

Lublinski, W., Syphilis d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. p. 590.

Mauriac, Charles, Artériopathies syphilitiques. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 514. 683. Mai, Juin.

Meyer, H., Zur Verhütung der Ausbreitung der chron. Gonorrhöe u. ihrer Complikationen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 9.

Monroe, George J., Unity or duality of syphilis. New York med. Record XXXV. 20. p. 540. May.

Neisser, Bedeutung d. Gonokokken f. Diagnose u. Therapie. Wien. med. Bl. XII. 27. p. 424.

Oestreicher, Die Behandlung der Syphilis mit grossen Sublimatdosen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 9. p. 417.

Perret, Syphilis héréditaire. Lyon méd. LXI. p. 232. Juin.

Pospelow, A., Ueber extragenitale Syphilisinfektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 2. p. 217.

Renault, Alex., Etude sur la syphilis contractée à un age avancé. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. 5. p. 288. 428.

Rice, E. P., Some suggestions in regard to treating gonorrhoea. New York med. Record XXXVI. 3. p. 65. July.

Schuster, Rheumatismus gonorrhoicus oder Syphilis? Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 3. p. 354.

Sevestre, Des manifestations laryngées de la syphilis héréditaire précoce. Progrès méd. XVII. 20. 21.

Szadek, Karl, Ueber die Behandlung vener. Geschwüre mit Sozojodolkali. Wien. med. Bl. XII. 24.

Tenneson, Syphilis héréditaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 346.

Thissen, J., Die Syphilis d. innern Organe. Nach Erfahrungen bei der Aachener Kur dargestellt. Aachen. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 29 S. 1 Mk. 20 Pf.

Trasher, A. B., Laryngeal syphilis. Amer. Pract. and News VII. 12. p. 359. June.

Töply, Robert, Die Syphilis im Alterthume. Wien. klin. Wchnschr. II. 29. 30.

Trost, J., Beitrag zu d. Erkrankungen d. Gelenke u. Schleimbeutel im Verlaufe d. Syphilis. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 17.

Turner, G. R., Periphlebitic gumma following injury; removal of a blood-clot from femoral vein; remarks. Lancet I. 20. p. 985. May.

Ullmann, Karl, Autoinfectio syphilitica. — Postinitiale Infektion. Wien. klin. Wchnschr. II. 22.

Vajda, Beiträge zur klin. Diagnose d. syphilit. Infektion während des Incubationsstadiums. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 19. 20.

Vidal, Chancre induré de la lèvre inférieure. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 337.

Vidal, Chancre de l'amygdale gauche chez la femme; chancre de la langue à droite chez le mari. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 5. p. 454.

Weir, R. F., Gonorrhoeal or syphilitic synovitis. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 132. June.

Widal, Fernand, Syphilis du poumon et de la plèvre. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 20.

S. a. III. Bumm, Morax. IV. 7. Morris; 8. Dooremaal, Fisher, Morgan, Oppenheim, Runeberg, Turner, Walker; 10. Tenneson. V. 2. c. Boileau, Curran, Jessop; 2. d. Fort, Keyes, Stein, Szadek, Wodon. VI. Cullingworth, Eraud, Schmitt, Spaeth. IX. Mauriac, Morel-Lavallée, Régnier. X. Alexander, Norrie. XI. Billings, Kirchner.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Beckers, Heinrich, Ueber trichinenähnl. Gebilde im Schweinefleisch. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 57.

Finlayson, James, Larvae of a dipterous insect (anthomyia canicularis or scalaris) passed alive in swarms from the bowel of a man. Brit. med. Journ. June 8.

Fleming, Alex. J., Another case of „larvae“ passed per anum. Brit. med. Journ. June 29. p. 1463.

Harrison, Reginald, Specimens of Bilharzia affecting the urinary organs. Lancet II. 4; July.

Runeberg, J. W., Anämi på grund af bothriocephalus latus. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 6. S. 504.

Senna, Felice, Storia clinica di 6 casi di tenia nana. Gazz. Lomb. 9. S. II. 24—27.

Sibthorpe, On the adult male filaria sanguinis hominis. Brit. med. Journ. June 15.

Thiéry, Paul, Kystes hydatiques multiples du foie, de la rate, de l'épiploon et du pelvis; cancer de l'estomac et de l'uterus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 13. p. 317. Avril.

Turner, Dawson F. D., Trichinosis. Lancet I. 19. p. 934. May.

S. a. II. Braun. III. Lebedew, Miura. IV. 3. v. Brunn; 8. Hammer, Lancereaux. V. 2. c. Leprévost, Löbker, Mackey, Morris, Thomas; 2. d. Stavely. X. Nuel. XV. Hertwig. XVIII. Müller.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Adamkiewicz, A., Ueber Knochentransplantation. Wien. med. Bl. XII. 23.

Amputation s. III. *Homén* V. 2. e. *Korteweg, Reboul*; 2. e. *Ashhurst, Eiselsberg, Forbes, Heringa, Hudson, Maddin, Page, Poppert, Rasumowski, Stokes.*

Battle, William H., On the operative treatment of disease affecting more than one joint. Lancet I. 20; May.

Beely, F., Ein Wagen zum *Phelps*'schen Stehbett. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. VI. 5.

Beiträge zur klin. Chirurgie. Red. von *P. Bruns*. IV. 3. Tübingen. H. Laupp. G. 8. V S. u. S. 445—672 mit Abbild. im Text u. 3 Tafeln. 6 Mk.

Benckiser, Ueber sterilisirtes Catgut u. sterilisirte Schwämme. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 31.

Bericht über d. Verhandlungen d. deutschen Ges. f. Chirurgie, abgeh. vom 24.—27. April 1889. Chir. Centr.-Bl. XVI. 29. Beil. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 18. 19. 21. 23. 24. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 18. 19. 21. 23. 25. 28. 30. 31. — Deutsche Med.-Ztg. X. 37—40. 41. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 19. 20. — Wien. med. Bl. XII. 18—24. — Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 17. 23. 26. 28. — Wien. med. Presse XXX. 19—29. — Wien. klin. Wchnschr. II. 19. 20.

Bird, F. D., Some unusual injuries: Fracture of radius. — Fractur of neck of femur. — Fracture of second rib. Austral. med. Journ. XI. 5. p. 193. May.

Boeckel, J., De la suppression du drainage dans les grandes opérations chirurgicales. Revue de Chir. IX. 6. p. 500.

Boone, J. J., Severe symptoms resulting from an apparently trivial injury. New York med. Record XXXVI. 3. p. 66. July.

Boulengier, O., Tumeur blanche; carie; spina ventosa. Presse méd. XLI. 23.

Braatz, E., a) Ein neuer Nadelhalter f. *Hagedorn*-Nadeln. — b) Der Spülschlauch an Stelle d. Glasirrigators. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 5. p. 99. 101.

Cavazzani, Emilio, Della sutura dei nervi. Sperimentale LXIII. 4. p. 406.

Cheever, David W., The future of surgery without limit. New York med. Record XXXV. 21. p. 579. May. — Boston med. and surg. Journ. CXX. 21. p. 501. May.

Chirurgen-Congress, 6. italienischer, gehalten zu Bologna vom 16. bis 19. April 1889. Wien. med. Presse XXX. 19. 20. 23. — Wien. klin. Wchnschr. II. 19. 21. 27. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 22.

Claudot, M., 3 cas de contusion grave des cavités splanchniques par coup de pied de cheval. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 7. p. 54. Juillet.

Dannheisser, Jacob, Ueber d. Wundbehandl. mit Zucker u. deren Resultate. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 311.

Degner, Geo., Die Schulter-Damm-Binde, eine Modifikation d. T-Binde. Med. Mon.-Schr. I. 5. p. 240.

Depage, A., Des corsets en bois du Dr. *Waltuch*. Journ. de Brux. LXXXVII. 10. p. 300. Mai.

Ehlers, Edvard, Ere vore almindeligste törre, imprägnerede Forbindstoffer sterile og kunne de sterilisere Saarsekreterne? Hosp.-Tid. 3. R. VII. 27. 28. 29.

Englisch, Josef, Der Magnesia-Wasserglasverband. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 17.

Esmarch, Fr. v., On transplantation of skin-flaps by *Wolfe's* method. Lancet I. 23; June.

Felix, Ein Fall von diffuser Osteomyelitis. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 12. p. 376.

Frakturen s. IV. 8. *Féré*. V. 1. *Bird;* 2. a. *Ashhurst, Frank, Godard, Grossich, Mixter, Morgan, Naumann, Richet, Thiéry, Vámossy, Wennström;* 2. b. *Allingham;* 2. c. *Després, Reboul;* 2. e. *Bardenheuer, Delbecq, Eichenberger, Fischer, Hoffa, Lauenstein, Legrand, Masing, Prichard, Thiry, Trélat.*

Fremdkörper s. III. *Demoulin, Marchand, Poirier.* IV. 3. *von Eicken, Thelen, Weber;* 5. *Hoffmann.* V. 2. a. *Addenbrooke, Ashhurst, Elliot, Formad, Lucas, Page, Taylor, Wahl;* 2. d. *Adams, Kaufmann;* 2. e. *Schreiber.* X. *Swan, Wadsworth.* XI. *Beverley, Juffinger, Moure, Schapringer, Vierhuff, Wolff.* XVI. *Blumenstock.*

Heath, Christopher, On burns and scalds. Lancet I. 21; May.

Heusner, L., Ueber traumat. Lymphcysten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19.

Hoadley, A. H., Simplicity and efficiency in the antiseptic management of wounds. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 127. June.

Hochenegg, Jul., Jahresbericht d. 1. chirurg. Klinik d. Hofr. Prof. *Albert* in Wien. Schuljahr 1887. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XXII u. 252 S. mit 47 Holzschn. u. 1 Tafel in Farbendruck. 8 Mk.

Hubert, A., Observations chirurgicales recueillies dans le service de M. le prof. *Sacré*. [Genu valgum; ostéoclasie. — Fibrome de la paroi abdominale. — Ankylose de l'articulation coxo-fémorale. — Carcinome du sein. — Calcul uréthro-vésical. — Ecrasement de 3 membres. — Fibrosarcome du fémur. — Lipome de la cuisse. — Hernie inguinale.] Journ. de Brux. LXXXVIII. 9. p. 257. Mai.

Humphry, Surgery as practised in Turin. Lancet II. 2; July.

Joessel, G., Lehrbuch d. topograph.-chir. Anatomie mit Einschluss d. Operationsübungen an d. Leiche. 2. Th. 1. Abth. Die Brust. Bonn. Cohen u. Sohn. Lex.-8. 134 S. mit 30 grösstentheils in Buntdruck ausgeführten Holzschn. u. 2 lith. farb. Tafeln. 8 Mk.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Bizzozero, Charon, Dubar, Gabbi, Humphry, Kirchberg, Lépine, Poirier.* IV. 2. *Dollinger, Kompe, Perret;* 5. *Isch-Wall;* 7. *Rademaker, Wynne;* 8. *Koeppen, Mitchell, Schultén;* 9. *Hanot, Kassowitz, Moricourt;* 10. *Besnier;* 11. *Leyden, Schuster, Trost, Weir.* V. 1. *Adamkiewicz, Battle, Boulengier, Felix, Hubert, Park, Petersen, Sawtschenko, Segond, Volkmann;* 2. a. *Black, Eliasson, Lucas, Lücke, Rolland, Sonnenburg, Walker;* 2. b. *Beatson, Bigg, Bishop, Lorenz, Lucas, Parry;* 2. c. *Büngner, Naumann, Reboul, Shattuck;* 2. e. *Audry, Bartha, Bird, Broca, Büngner, Gibney, Guillet, Hettinga, Jacobs, Jesset, Kirmisson, Krause, Lauenstein, Lockwood, Lovett, Maylard, Miller, Milligan, Mollière. Neugebauer, Ollier, Page, Phelps, Poulsen, Renton, Richardson, Schede, Sondermayer, Thompson, Tillman, Trélat, Weinlechner, Woodward.* VII. *Dührssen, Widal.* VIII. *Judson, Lucas.* X. *Smith.* XI. *Grünwald, Schuchardt.* XIII. 2. *Bekker, Dallinger, Lohmann, Lovett.* XV. *Cazeneuve.*

Landerer, Trockne Operationen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 216. — Vgl. a. Wien. med. Presse XXX. 19. p. 789.

Lange, F., Chirurg. Aphorismen: allgem. Bemerkungen zur antisept. Praxis. Med. Mon.-Schr. I. 6. p. 295.

Luxationen s. V. 2. b. *Annequin, Walton;* 2. e. *Bischofswerder, Boerstler, Boss, Dolard, Fischer, Kirn, Kneer, Krause, Lauenstein, Lorenz, M'Laren, Rivington, Rutherford, Sherburn, Taylor, Teufel, Tournier, Trélat.*

Marsh, Howard, On tuberculosis in some of its surgical aspects. Brit. med. Journ. July 13. 20. — Lancet II. 4; July.

Mittheilungen aus d. chirurg. Station d. Krankenhauses Friedrichshain zu Berlin. Herausgegeben von *Eugen Hahn.* 2. Theil. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. V u. 111 S. 3 Mk.

Murdock, J. B., Torsion of arteries for the arrest of haemorrhage. New York med. Record XXXV. 22. p. 606. June.

Park, Roswell, A study of acute infectious processes in bone. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 1. p. 9. July.

Partsch, Ueber Operationen an d. Sehnen. Bresl. ärztl. Ztschr. XI. 11.

Péan, Du morcellement appliqué à l'ablation des tumeurs. Gaz. des Hôp. 55. 69. 75. 78.

Perman, E. S., Operationer verkstälda å Sabbats-

bergs sjukus'kirurgiska afdelning under år 1888. Hygiea LI. 6. S. 364.

Petersen, Beitrag zur Heilung von Gelenkleiden. Wien. med. Presse XXX. 19. p. 789.

Plicque, A. F., L'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes. L'ablation complète et ses difficultés. Gaz. des Hôp. 73.

Poncet, A., Ciseaux pour pansements. Gaz. des Hôp. 71.

Richardson, M. H., The suture of divided nerves and tendons. Boston med. and surg. Journ. CXX. 16. p. 389. April.

Richet, Angiome récidivant. Gaz. des Hôp. 53.

Rinne, F., Ueber d. Eiterungsprocess u. seine Metastasen. Chirurg. Betrachtungen, durch Experimente erläutert. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 1.

Rodman, W. L., Treatment of idiopathic aneurisms by compression. Amer. Pract. and News N. S. VII. 9. p. 257. April.

Saltzman, F., Ett fall af svåra ärrkontrakturer efter förbränning. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 6. S. 497.

Sawtschenko, J., Ueber Osteomyelitis leprosa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 18.

Schabert, Arth., Die chirurg. Behandl. d. Hydrops anasarca. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 77 S. 1 Mk. 50 Pf.

Schapps, John C., The preparation of catgut. New York med. Record XXXVI. 2. p. 40. July.

Schmid, Hans, Wandlungen im Werth u. in d. Art d. Wunddrainage. [Berl. Klin. 11.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 17 S. 60 Pf.

Segond, 2 cas d'ostéomyélite. Gaz. des Hôp. 59.

Silbermann, Oscar, Ueber klin. u. anatom. Befunde nach ausgedehnt. Hautverbrennungen. Med. Centr.-Bl. XXVII. 28.

Skinner, Cornelius, Incised wounds. Amer. Pract. and News N. S. VII. 13. p. 387. June.

Spitzer, B. B. R., Seltene „Scalpirung" d. Hautoberfläche [Gesäss, Scrotum, Schamgegend], sowohl bezügl. d. Lokalisation, als auch bezügl. ihrer Grösse; Heilung. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24.

Straub, M., Een ontsmettingstoestel voor chirurgisch gebruik. Nederl. Weekbl. I. 25.

Thiem, C., Ueber asept. resorbirbare Tamponade. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 219.

Trepanation s. IV. 8. *Sheild.* V. 2. a. *Ashhurst, Bellamy, Cornil, Eliasson, Fischer, Godard, Höstemann, Thiery, Vámossy, Zeidler;* 2. b. *Allingham.*

Volkmann, Rud., Ueber Entfettungskuren b. Gelenkkrankheiten, nebst einigen Bemerkungen über Gonitis crepitans. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25.

Warnots, L., Nouvelles observations chirurgicales recueillies dans le service du Prof. *Sacré.* Journ. de Brux. LXXXVII. 8. p. 225. Avril.

Warren, J. Collins, The early diagnosis of morbid growths. New York med. Record XXXV. 21. p. 584. May.

Wolff, Justus, Determination of the value of antiseptics in surgery. Internat. Journ. of Surg. II. 4. p. 80. April.

S. a. II. Weismann. III. Garrè, Welti. IV. 2. v. Brunn, Mc Chord, Makins, Wölfler; 8. von Bergmann, Bernhardt, Betz, Etzold, Jeffries, Köhler, Meynert, Oppenheim, Schultze, Sperling, Turner, 10. Hacker, Webb. VIII. Charon. IX. Leppmann. XIII. 2. Allen, Fueter, Gilles, Senger, Vámossy. XVI. Cotting. XVII. Habart, Scheibe. XIX. Skutsch. XX. Rose.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals.

Addenbrooke, Glass bead in the air-passages; tracheotomy; recovery. Lancet II. 2. p. 71. July.

Agnew, D. Hayes, Tracheotomy. Univers. med. Mag. I. 9. p. 519. June.

Albert, Ed., Die Lehre vom Hirndruck. [Klin. Zeit- u. Streitfragen III. 3.] Wien. Wilh. Braumüller. 8. S. 73—100.

Ashhurst, John, Trephining for old depressed fracture. — Tracheotomy for foreing body. — Harelip. Univers. med. Mag. I. 10. p. 568. 569. 571. July.

Bellamy, Subcranial and subdural haemorrhage after injury; localisation of effusion; trephining; death. Lancet I. 24. p. 1187. June.

Bergh, C. A., Lymphosarcoma colli et axillae dextrae; exstirpatio; luftembolier (?); paralysis cordis. Hygiea LI. 5. S. 292.

Bergmann, Ernst v., Die chirurg. Behandlung von Hirnkrankheiten. 2. Aufl. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. III u. 189 S. 5 Mk.

Bimmerman, E. H., a) Neurectomia nervi frontalis dextri wegens neuralgia. — b) Exstirpatie van 5 groote nasopharyngeaalpolypen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 140. 141.

Black, James, On perforating the mastoid antrum. Lancet I. 24. p. 1211. June.

Bókai, Ueber Retropharyngealabscess. Wien. med. Bl. XII. 21. p. 332.

Bolling, G., Concretiones glandulae submaxillaris; operation; helsa och fullständig läkning. Hygiea LI. 5. S. 291.

Brandt, Ludw., Zur Behandl. d. Gaumendefekte mit besond. Berücksicht. d. Prothese. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 7. p. 249. Juli.

Castex, Tumeurs mélaniques de la joue. Gaz. des Hôp. 78.

Cheever, David W., Sarcoma of the tonsil; excision. New York med. Record XXXV. 21. p. 580. May. — Boston med. and surg. Journ. CXX. 21. p. 511. May.

Cornil, Tumeur des méninges enlevée par la trépanation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 413. Mai.

Czerny, V., Ein Beitrag zur Wangenplastik mit gedoppeltem Halshautlappen. Beitr. z. klin. Chir. IV. 3. p. 621.

Eliasson, A., a) Empyem i sinus frontalis; uppmejsling af sinus; helsa. — b) Resectio af hufvudskålen vid en färsk skada å densamma. Hygiea LI. 5. S. 285. 286.

Elliot, J. W., Case of a peanut shell lodged in the bronchus; tracheotomy; death on the 17th day. Boston med. and surg. Journ. CXX. 25. p. 607. 614. June.

Eschweiler, Ludwig, Ueber d. Carcinom d. Oberlippe. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 357.

Fischer, Trepanation wegen eines Gehirntumors. Deutsche Med.-Ztg. X. 39. p. 453.

Formad, Henry F., A case of gunshot injury of heat leading to cerebellar abscess with the bullet lodged in the cranial cavity for $2^1/_2$ months without ill effects; death from meningitis after 2 weeks illness. Univers. med. Mag. I. 10. p. 562. July.

Frank, Louis, Compound comminuted depressed fracture of the skull. Amer. Pract. and News VIII. 1. p. 7. July.

Ganghofner, Friedr., Ueber tödtl. Blutungen durch Arrosion d. Art. anonyma nach d. Tracheotomie. Prag. med. Wchnschr. XIV. 17.

Gaston, J. Mc Fadden, Sanguineous effusion on the brain, remote from blow, without fracture of the cranium. Internat. Journ. of Surg. II. 4. p. 75. April.

Godard, Vaste fracture de la voûte du crâne avec enfoncement des fragments; trépanation; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 6. p. 452. Juin.

Grossich, Anton, Fractura baseos cranii; Meningitis cerebrospinalis; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. II. 20.

Gruss, Adolf, Eine seltene Kopfverletzung. Wien. klin. Wchnschr. II. 29. 30.

Herrmann, Einiges über Hasenscharte u. Lippenspalten. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 7. p. 258. Juli.

Höftemann, Ueber seltene Fälle von Trepanation. Deutsche Med.-Ztg. X. 39. p. 453.

Huckins, Payson T., A unique non-capsulated fatty tumor of the neck; removal, with ligation of all the jugular veins except the left internal; recovery. New York med. Record XXXV. 18. p. 487. May.

Hutchinson, Procter S., 2 cases of malignant disease of the thyroid gland. Brit. med. Journ. July 20.

Kirchhoff, E., Ueber gutartige Geschwülste der Zunge. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23.

Knapp, Philip Coombs, and E. H. Bradford, A case of tumor of the brain; removal; death. Boston med. and surg. Journ. CXX. 15. 16. p. 353. 378. 386. April.

Kocher, Theodor, Vorkommen u. Vertheilung d. Kropfes im Kanton Bern. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Ursachen d. Kropfbildung. Bern. Wyss. Gr. 8. 19 S. mit 1 Karte. 1 Mk. 60 Pf.

Kohn, S., Zum Capitel d. Halsverletzungen. Prag. med. Wchnschr. XIV. 26.

Krause, Fedor, Ueber d. Operation u. Prognose d. Zungenkrebse. Deutsche med. Wchnschr. XV. 22.

Lardy, 2 Fälle von geheilter Struma maligna. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 332.

Lauenstein, Fall von Phosphornekrose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28. p. 567.

Ledderhose, G., Laryngotomie wegen intralaryngealer Luftcyste. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 411.

Lucas, Albert, Foreign body in scalp, causing necrosis of skull. Brit. med. Journ. May 4. p. 995.

Lücke, Angioma ossificans in d. Highmorshöhle. Deutsche med. Wchnschr. XV. 22. p. 446.

Métaxas-Zani, De la cure en deux temps (exérèse—anaplastie) de certaines tumeurs de la face. Thèse de Paris.

Mixter, S. J., A case of compound fracture of the skull with extensive laceration of the brain; recovery. Boston med. and. surg. Journ. CXX. 24. p. 580. June.

Morgan, Ethelbert Carroll, Removal of a supernumerary tonsil. New York med. Record XXXV. 24. p. 662. June.

Morgan, John H., Case of compound comminuted fracture of the skull; depression of bone; abscess in brain; operation; recovery. Lancet I. 24; June.

Murray, R. W., Cancrum oris. Lancet I. 19. p. 959. May.

Naumann, G., a) Fibrosarcoma nasopharyngeale; galvanokaustik; helsa. — b) Struma parenchymatosa; exstirpatio. — c) Fractura complicata ossis frontis et ossis parietalis cum depressione. Hygiea LI. 5. S. 278. 282.

Navratil, Emerich, Beiträge zur Hirnchirurgie. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 59 S. mit 15 in d. Text gedr. Holzschn.

Ollier, Ablation des tumeurs naso-pharyngiennes par l'ostéotomie verticale et bilatérale du nez et son renversement de haut en bas. Gaz. des Hôp. 58.

Page, Foreign body in right bronchus; tracheotomy. Brit. med. Journ. July 20. p. 130.

Petit, L. H., Des tumeurs gazeuses du cou. Revue de Chir. IX. 5. 6. p. 370. 471.

Pick, Arnold, Ein Fall von operativ geheilter Reflexepilepsie. Wien. med. Presse XXX. 21. p. 880.

Pilliet, A., 2 cas de kystes dermo-lymphoïdes du cou. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 381. Mai.

Pilz, E., Angeb. Wangenspalte. Wien. klin. Wochenschr. II. 26.

Richet, Fracture de la mâchoire inférieure; alcoolisme; infection purulente; mort. Gaz. des Hôp. 53.

Richet, Epithélioma du plancher buccal. Gaz. des Hôp. 83.

Rolland, A. J. B., Dilatation des sinus sphénoïdaux par accumulation et rétention de liquide; obstruction des arrière-fosses nasales comme conséquence. Revue de Laryngol. etc. X. 14. p. 41. Juillet.

Rotter, Josef, Plast. Operationen in d. Mundhöhle u. an d. Nase. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Ruel, Trachealkanüle mit Irisdiaphragma. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 7. p. 156.

Schimmelbusch, C., Ein Fall von Noma. Deutsche med. Wchnschr. XV. 26.

Schmidt, J. W., Ein Fall von Kopfverletzung mit Stottern u. Schwerhörigkeit. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 6. p. 257.

Schönfeld, Superarbitrium d. k. wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen vom 10. Oct. 1888 über eine Schädelverletzung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 11. Juli.

Sonnenburg, E., Ein Fall von Pneumatocele cranii supramastoidea; Operation; Heilung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 27.

Spitzer, B. B. R., Accessor. Speicheldrüsenentzündung; Operation; Durchtrennung d. Ductus Stenonianus; spontane Vereinigung dess.; vollständ. Wiederherstellung d. Speichelganges. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24.

Steele, Russell, Severe injury to the skull; recovery. Lancet I. 22. p. 1083. June.

Stockwell, G. Archie, Brain wounds with excessive loss of structure. Therap. Gaz. 3. S. V. 5. p. 328. May.

Taylor, S. Johnson, Thyrotomy for foreign body in larynx. Brit. med. Journ. July 13. p. 105.

Thiéry, P., Contusion bipolaire oblique du cerveau; fracture du crâne; double trépanation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 17. p. 418. Mai—Juin.

Trélat, Myxosarcome kystique de la région parotidienne. Gaz. des Hôp. 74.

Ullmann, Emerich, Eine einfache Methode, den 3. Ast d. N. trigeminus am Foramen ovale zu reseciren. Wien. klin. Wchnschr. II. 25.

Vámossy, St. v., a) Complicirter Bruch d. Stirnbeins; Ausfluss von Gehirnmasse; Tod. — b) Bruch d. Condyl. dexter d. Unterkiefers; Bruch d. Fovea glenoidalis; Heilung. — b) Tracheotomien. Wien. klin. Wochenschr. II. 24. 25. 27.

Vámossy, St. von, Trepanationen. Wien. med. Presse XXX. 30.

Wahl, Ed. von, Oesophagotomie wegen eines verschluckten Gebisses. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 21.

Walker, August, Fall von schwerer sept. Periostitis d. Unterkiefers, mit Blutungen complicirt, durch Ligatur d. Carotis communis geheilt. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 313.

Walsham, W. J., A malleable truss for correcting deformities of the nose. Lancet II. 1; July.

Warren, J. Collins, Simultaneous ligature of common carotid and axillary for aneurism of innominate. Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 529. May.

Welch, George T., A case of cystic goître. New York med. Record XXXVI. 3. p. 65. July.

Wennström, W., Fractura cranii. Hygiea LI. 5. S. 287.

Wölfler, A., Ueber d. wandernden Kropf. Wien. klin. Wchnschr. II. 19.

Wolf, Rudolph, Ein Fall von accessor. Schilddrüse. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 224.

Yates, Peter, and E. C. Kingsford, Cancrum oris and its successful treatment by local application of corrosive sublimate. Lancet I. 18; May.

Yvert, A., Oedème aigu primitif du larynx; asphyxie avec menace de mort immédiate; trachéotomie d'urgence; guérison très-rapide. Revue de Chir. IX. 5. p. 407.

Zeidler, H. F., Ueber Trepanation d. Schädels b. Verletzungen desselben. Wien. med. Presse XXX. 25. 26.

Zinsmeister, Fall von Schädelverletzung. Wien. klin. Wchnschr. II. 23. p. 469.

S. a. II. Koehler, Körner, Kufferath, Luce, Neumann, Török. III. Finlayson, Munk, Rib-

bert, Rogowitsch, Weil. VI. 2. Cheatle, Gauthier, Groussin, van Iterson, Mollière, Perret, Stevens, Tilanus; 8. Barnes, Bolling, Renton, Schultén, Sheild; 10. Fournier, Gailleton, Taylor. IX. Leppmann. X. Després, Grandclément, Hosch, Jeaffreson, Kessler, Natanson, Smith, Vossius, Wecker. XI. Billings, Robertson, Seifert. XII. Dieck. XIII. 2. Cholewa, Lohmann. XVI. Blumenstok, Hulke.

b) Wirbelsäule.

Allingham, Herbert W., 2 cases of fracture of the spine treated by trephining. Lancet I. 22; June.

Annequin, Contribution à l'histoire des luxations de l'axis. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 6. p. 447. Juin.

Barwell, Richard, Rachilysis: a method of treating the severer forms of lateral curvature. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 137. June.

Bayer, Karl, Zur Chirurgie der Rückenmarksbrüche. Prag. med. Wchnschr. XIV. 20.

Beatson, Case of Pott's disease of the spine. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 449. June.

Beely, F., Skoliosebarren zur Gewichtsbehandl. d. Skoliose nach *Fischer*. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. VI. 7. p. 57.

Bigg, Heather, The treatment of diseases of the spinal column. Lancet I. 23. 25. p. 1161. 1275. June.

Bishop, E. Stanmore, 2 cases of spina bifida; injection. Lancet I. 18. p. 884. May.

Czerny, Ein Fall von intrauterin geheilter Meningocele spinalis. Prag. med. Wchnschr. XIV. 20.

Dollinger, Julius, Wann soll d. tuberkulöse Wirbelabscess geöffnet werden? Chir. Centr.-Bl. XVI. 30.

Fleming, Wm. J., Treatment of diseases of the spinal column. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 372. May.

Gowers, W. R., u. Victor Horsley, Ein Fall von Rückenmarksgeschwulst mit Heilung durch Exstirpation. Uebers. von *Bernh. Brandis*. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. III u. 71 S. mit 1 Taf. u. 2 Holzschn. 2 Mk.

Hoffa, Albert, Ein Beitrag zur Skoliosebehandlung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 26. 27.

Lloyd, James Hendrie, and John B. Deaver, A case of tumor of the cervical region of the spine; operation and death. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 4. p. 228. April.

Lorenz, Adolf, Die Behandl. d. tuberkulösen Spondylitis. [Wien. Klinik 5; Mai.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 127—164. 75 Pf.

Lucas, R. Clement, Acute necrosis of the posterior arch of the atlas, with abscess; escape of cerebrospinal fluid; meningitis and septicaemia; necropsy. Lancet I. 18. p. 883. May.

Nicoladoni, Carl, Die Architektur d. skoliot. Wirbelsäule. Wien. Tempsky in Comm. Imp.-4. 28 S. mit 13 Taf. u. 1 Textfig. 6 Mk. 60 Pf.

Parry, R. H., Tubercular disease of the spinal column. Glasgow med. Journ. XXXII. 1. p. 22. 67. July.

Reynier, J. B., Plans bi-inclinés et décubitus contre la scoliose. Gaz. des Hôp. 51.

Roth, Bernard, The treatment of diseases of the spinal column. Lancet I. 24. p. 1212. June; II. 1. p. 41. July.

Snowball, Case of spina bifida. Austral. med. Journ. XI. 5. p. 195. May.

Thorburn, William, Spinal localisations as indicated by spinal injuries in the lumbo-sacral region. Brit. med. Journ. May 4.

Walton, George L., Dislocation of cervical vertebrae; 5 cases; recovery without operation. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 141. March.

S. a. II. Cunningham. III. Fischer, Leichtenstern. IV. 8. Althaus, Buch, Dercum, Gombault, Mitchell, Renton; 11. Leyden. V. 1. Depage.

c) Brust und Bauch.

Albrecht, Ein im Garnisonlazareth zu Hildesheim beobachteter Fall von Erkrankung des Wurmfortsatzes mit nachfolg. Operation. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 6. p. 263.

Allingham, Herbert William, Inguinal versus lumbal colotomy. Brit. med. Journ. May 11. p. 1086.

Alsberg, 2 Fälle von Darmnaht. Deutsche med. Wchnschr. XV. 26. p. 526.

Angerer, Bemerkungen über d. Diagnose u. d. Operation der Pylorusstenose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 21. p. 483. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 21. p. 429. — Deutsche Med.-Ztg. X. 38. p. 444. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 20. p. 347.

Annandale, Case of pancreatic cyst cured by abdominal section and drainage. Brit. med. Journ. June 8. p. 1291.

Anschütz, J. H., Doordringende borstwond. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 115.

Audry, Charles, Des tumeurs de l'épiploon. Lyon méd. LXI. p. 393. Juillet.

Barton, J. M., Digital divulsion of the pylorus for cicatricial stenosis. Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 539. May. — New York med. Record XXXV. 21. p. 585. May.

Beijers, P., Over splenectomie. Nederl. militair geneesk. Arch. 1.

Bergh, C. A., Hernia inguinalis sin. incarc. et ileus; herniotomia et laparotomia; anläggning af anus praeternaturalis. Hygiea LI. 5. S. 293.

Bettelheim, K., Ein Fall von Pankreascarcinom. — Ein Fall von Leberabscess. — Bemerkungen über chirurg. Eingriffe b. internen Erkrankungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 181.

Bimmerman, E. H., Laparotomia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 140.

Birt, Ernest, The ether spray in strangulated hernia. Lancet I. 18. p. 910. May.

Bleekrode, M. M., Empyema dextrum; hepatitis suppurativa; thoracocentesis; exitus lethalis door marasmus 14 dagen later. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 141.

Blum, Pleurésie; empyème; fistule persistante; résection de 4 côtes; guérison. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 729. Juin.

Boileau, J. P. H., On the opening of buboes. Brit. med. Journ. July 6. p. 13.

Bokström, Carl, Pyo-pneumothorax; upprepade refbensresektioner; helsa. Hygiea LI. 5. S. 271.

Bolling, G., Concretiones pleurae; operation; helsa, ofullständig läkning. Hygiea LI. 5. S. 291.

Bramann, Zur Behandlung d. Schusswunden d. Dünndarms u. Mesenteriums. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 20. p. 349.

Buchanan, George, Case of obstinate intestinal obstruction. Reported by *Andrew N. Macgregor*. Glasgow med. Journ. XXII. 1. p. 1. July.

Büngner, O. v., Ueber ein enormes, mit grossen Fortsätzen versehenes Hygrom d. Schleimbeutels auf d. Tuber ossis ischii. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 22.

Bull, William T., Irreducible inguinal hernia with hydrocele. Internat. Journ. of Surg. II. 4. p. 82. April.

Cabot, A. T., Cases of laparotomy for accidents occuring in the reduction of hernies. Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 530. May.

Carter, Eustace G., Notes of a case of traumatic effusion into the peritoneal cavity; recovery. Lancet I. 21; May.

Cestan, Note sur quelques cas de fistules à l'anus et d'abcès de la région ano-rectale. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 24.

Charvot, Etude clinique sur les coups de feu pénétrants de l'abdomen. Revue de Chir. IX. 6. p. 433.

Cohn, Eugen, Die Resultate d. Behandlung brandiger Brüche. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 20. 21.

Cook, George J., Villous tumor of the rectum. New York med. Record XXXVI. 2. p. 38. July.

Copeman, S. M., Unique case of biliary fistula, with some observations on the bile obtained from it. Lancet I. 21. 22; May, June.

Crédé, Zur Chirurgie der Gallenblase. Deutsche Med.-Ztg. X. 40. p. 464.

Curran, F. G. Adye, The treatment of bubo by aspiration and pressure. Brit. med. Journ. May 11. p. 1052.

Cutler, Edward R., 11 cases of operation for appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXX. 23. p. 554.

Defontaine, L., Réflexions sur les indications opératoires dans l'empyème chronique fistuleux. Revue de Chir. IX. 6. p. 463.

Delbet, Contribution au lavage du péritoine. Gaz. des Hôp. 69.

Després, Hernie du poumon; fracture de 7 côtes sans plaie. Gaz. des Hôp. 80.

Dillner, F., a) Ein Fall von Stichwunde d. Leber mit spontaner Losstossung nekrotischer Leberstücke; Heilung. — b) Zur Casuistik d. Anus praeternaturalis. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 769. 771.

v. Eiselsberg, 2 Fälle von Pylorusresektion. Wien. med. Bl. XII. 23. p. 360. — Wien. klin. Wochenschr. II. 23. p. 468.

Ewald, C. A., Krebs d. Kardia; Metastase in d. rechten Leberlappen; Gastrostomie. Deutsche med. Wochenschr. XV. 23.

Fagnart, Quelques mots à propos d'une série de myxomes récidivés, développés dans les muscles des parois abdominales, et opérés par le prof. *Deroubaix*. Presse méd. XLI. 21.

Favier, H., Rupture de l'intestin grêle par coup de pied de cheval sans lésion de la paroi abdominale; péritonite aiguë; mort. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 5. p. 368. Mai.

Frykman, J. G., Ileus; laparo-enterotomia; död. Hygiea LI. 5. S. 271.

Gevaert, G., De l'imperforation congénitale de l'anus. Presse méd. XLI. 17.

Gillon, G. Gore, Lumbar colotomy. Brit. med. Journ. June 8. p. 1290.

Guert, Observations de plaies pénetrantes de l'abdomen. Revue de Chir. IX. 7. p. 589.

Hagemann, R., Casuist. Beitrag zur primären Darmresektion u. primären Darmnaht bei gangränösen Hernien. Deutsche med. Wchnschr. XV. 31.

Harris, J. Delpratt, A case illustrating the value of surgical treatment of pulmonary cavities. Brit. med. Journ. May 4.

Heath, Christopher, On the common diseases of the breast. Brit. med. Journ. May 11.

Heath, Christopher, 2 cases rupture of the liver. Brit. med. Journ. May 25. p. 1170.

Heidenhain, Lothar, Ueber die Ursachen der lokalen Krebsrecidive nach Amputatio mammae. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 97. — Deutsche med. Wochenschr. XV. 19. p. 387. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 19. p. 353. — Wien. med. Bl. XII. 19. p. 295. — Wien. med. Presse XXX. 19. p. 788.

Heigl, Richard, August Wittmann's freigelegtes Herz. Geschichte der Operation nebst Beobachtungen über d. normalen Bewegungen d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 27.

Herman, G. Ernest, *Kehrer's* operation for depressed nipple. Lancet II. 1; July.

Hochenegg, Leberresektion. Wien. med. Bl. XII. 25. p. 391.

Hochenegg, Julius, Beiträge zur Chirurgie d. Rectum u. d. Beckenorgane. Wien. klin. Wchnschr. II. 26—30.

Homén, Följderna efter ett knifhugg i ryggen. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 6. S. 511.

Hume, G. H., Case of strangulated lumbar hernia. Brit. med. Journ. July 13.

Hutchinson jun., J., On lumbar hernia. Brit. med. Journ. July 13.

Jalland, 2 cases of intestinal obstruction (by Meckels diverticulum and by adhésions); operation; death. Lancet I. 1. p. 16; July.

Jessop, Charles Moore, Treatment of bubo by puncture and pressure. Brit. med. Journ. May 25. p. 1170.

Jessett, Frederic B., Report [Brit. med. Assoc.] on intestinal surgery. Brit. med. Journ. July 27.

Kinnicutt, Francis P., and William T. Bull, A case of cicatricial stenosis of the pylorus, relieved by *Loreta's* operation. New York med. Record XXXV. 23; June.

Klinger, Heinr. St., Abtragung einer prolabirten Milz durch Unterbindung. Wien. med. Presse XXX. 26.

Koch, Carl, Darmresektionen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 22. p. 386.

Korteweg, J. A., Die statist. Resultate d. Amputation d. Brustkrebses. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 679.

Kummer, Hernie crurale bilobée, irreductible chez une femme de 80 ans; opération radicale de la hernie; résection de 80 g d'epiploon; excision du sac herniaire et d'un lipome sous-péritonéale; guérison au bout de 6 jours. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 5. p. 819. Mai.

Lanz, J., Zur Frage d. Heilbarkeit d. Hernien. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 343.

Lauenstein, Carl, Zur Entstehung u. Verhütung innerer Einklemmung nach d. Radikaloperation grosser Nabelbrüche. [Sep.-Abdr. aus d. Festschr. zur Eröffn. d. allgem. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maucke u. Sohn. Gr. 4. 8 S.

Lauenstein, Pylorusstenose; Anlegung einer Magendünndarmfistel. Deutsche med. Wchnschr. XV. 21. p. 428.

Laurent, Em., De la mammite des adolescents et des adultes. Gaz. des Par. 28. 29.

Le Bec, Hernie vagino-péritonéale étranglée; ectopie testiculaire; cure radicale; guérison. Gaz. des Hôp. 63.

Le Bec, Retrécissement infranchissable de l'oesophage; gastrotomie; mort le 2me. jour sans péritonite. Gaz. des Hôp. 68.

Legrand, H.. Occlusion intestinale chez un homme de 20 ans; laparotomie; mort. Cancer annullaire siégeant sur l'S iliaque; examen histologique: épithélioma cylindrique; endartérite annullaire sous-jacente. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 19. p. 495. Juin-Juillet.

Legueu, Félix, Cancer de l'oesophage; ganglions sous-claviculaires; gastrostomie; mort. Gaz. de Par. 23.

Lemounier et F. Verchère, Epithélioma intracanaliculaire du sein, kystique et végétant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 345. Avril—Mai.

Leprévost, a) Kyste hydatique de la rate guéri à la suite d'une ponction. — b) Kyste hydatique suppuré du foie. Revue de Chir. IX. 5. p. 423.

Leyden, E., Ueber einen Fall von retroperitonäalem Abscess (ein durch d. Zwerchfell nach unten perforirtes eitriges Pleuraexsudat), nebst Bemerkungen zur Therapie d. Pleuraempyeme. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 29.

Liénard, Opération d'Estlander. Arch de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 6. p. 448. Juin.

Lindén, Ett fall af penetrerande buksår. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 433.

Lindfors, A. O., Weiteres über Behandlung u. Prognose des Nabelschnurbruches. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 28.

Lloyd, Walter E., The ether spray in strangulated hernia. Lancet I. 21. p. 1031. May.

Lockwood, Charles Barrett, On the morbid anatomy, pathology and treatment of hernia. Brit. med. Journ. June 15. 22. 29.

Löbker, Karl, Ueber d. subphren. Echinococcus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 18. Vgl. a. p. 366.

Löhlein, H., Operation einer Mesenterialcyste nebst Bemerkungen über d. diagnost. Werth d. Punktion. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25.

Lundbergh, Fr., Penetrerande buksår. Hygiea LI. 5. S. 273.

Mc Graw, Theo. A., A contribution to the history of gunshot wounds of the abdomen. New York med. Record XXXV. 22. p. 604. June.

Mackay, W. Alex., The treatment of hydatid cysts of the liver. Lancet I. 20. p. 1009. May.

Mackellar, Tubercle of the breast; operation; recovery. Lancet I. 22. p. 1082. June.

Martin, Claudius H., Hernia: a comparison of the various methods adopted for its radical cure. New York med. Record XXXV. 21. p. 581. May.

Maylard, A. Ernest, A case of foetid empyema in which the pus was teeming with dead micro-organisms; recovery after removal of a piece of rib, and free ablutions of the pleural cavity. Brit. med. Journ. July 13. p. 77.

Michaux, Plaie non-pénétrante de l'abdomen. Revue de Chir. IX. 5. p. 417.

Mikulicz, Weitere Erfahrungen über d. operative Behandl. d. Perforationsperitonitis. Deutsche med. Wochenschr. XV. 23. p. 468.

Miller, A. G., Case of volvulus of sigmoid flexure. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1031. [Nr. 407.] May.

Mitchell, Hubbard W., Fistula in ano in the female; operated on by suturing. New York med. Record XXXV. 18; May.

Möller, M., Fall af subperitonäal abscess i fossa iliaca och ländtrakten. Hygiea LI. 4. Sv. läkaresällsk. förh. S. 69.

Morris, Henry, The treatment of hydatid cysts of the liver. Lancet I. 18. p. 909. May.

Naumann, G., a) Tuberculosis ossis sacri et ossis ilei sin. cum abscessu congest. fossae ilei sin.; resectio ossis ilei. — b) Tuberculosis peritonaei; laparotomi; helsa. Hygiea LI. 5. S. 279. 283.

Naunyn, B., Kurzer Leitfaden f. d. Punktion d. Pleura- u. Peritonäalergüsse. Strassburg. Karl J. Trübner. 8. 26 S. 1 Mk.

Nove, Ernest F., 2 cases of ventral hernia; radical cure. Brit. med. Journ. June 8. p. 1294.

v. Nussbaum, Die gegenwärtige Radikaloperation d. Unterleibsbrüche. [Berl. Klinik 12.] Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. Gr. 8. 18 S. 60 Pf.

Obtusowicz, Ferdinand, Cirkuläre Resektion eines 69cm langen Dünndarmstücks; Heilung. Wien. med. Bl. 22. 23.

Oliver, Thomas, Acute tympanites of the abdomen treated by acupuncture. Lancet II. 1; July.

Ollier, Victorin, De la lithiase biliaire; pathogénie, étiologie, traitment. Lyon méd. LXI. p. 5. Mai.

Oppenheim, Ueber einen Fall von Gallenblasenbauchdeckenfistel. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 24. p. 550.

Patschkowski, Beitrag zur Symptomatologie u. Therapie des Pyloruscarcinoms. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 19.

Pietrzikowski, E., Ueber d. Beziehungen der Lungenentzündung zum eingeklemmten Bruche. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23. p. 469.

Pilz, E., Ein Tumor d. Brustwarze. Wien. klin. Wchnschr. II. 26.

Poppert, Peter, Zur Frage d. chirurg. Behandl. d. Ileus. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 167.

Poulsen, Kr., Om Parietalhernier. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 18. 19.

Prochownik, L., Zur Frage d. Bauchschnittes b. Peritonitis chronica. Deutsche med. Wchnschr. XV. 24.

Raven, T. F., Pleuritic effusion of 9 years duration, treated by thoracocentesis. Lancet I. 24. p. 1187. June.

Reboul, G., Ostéomyelite prolongée; reveil des accidents sous l'influence d'une contusion; fracture spontanée; amputation de la cuisse. Bull. de la Soc. anat. 3. S. III. 16. p. 393. Mai.

Remington, Frederick, A case of strangulated hernia mistaken for one of uraemia in a patient known to be suffering from chronic interstitial nephritis; autopsy. New York med. Rocord XXXVI. 1. p. 13. July.

Renton, J. Crawford, Cases of hernia. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 340. May.

Richardson, Maurice H., A successful case of cholecystotomy for empyema of the gall-bladder and removal of calculi. Boston med. and surg. Journ. CXX. 17. p. 414. April.

Richardson, M. H., The surgical treatment of gangrenous hernia. New York med. Record XXXV. 21. p. 583. May.

Rosenberger, Ueber Darmgeschwülste. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 1.

Roser, W., Wie entstehen die Brüche? Ist ein Unterleibsbruch als Unfall zu betrachten? Marburg. Elwert's Verl. 8. 24 S. 60 Pf.

Rossander, C. J., Radikaloperation för interstitielt bråck. Hygiea LI. 5. Svenska läkaresällsk. förh. S. 93.

Schenk, C., Ein Fall von subphren. Abscess bei einer Frau mit Situs viscerum inversus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 15.

Scheurlen, Ueber Pyothorax subphrenicus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 21. p. 426,

Schlange, Zur Ileusfrage. Wien. med. Presse XXX. 23. p. 962.

Schulthess, H., Statist. Untersuchungen über d. Aetiologie d. Mammacarcinoms. Beitr. z. klin. Chir. IV. 3. p. 445.

Shattuck, Frederick C., Case of myxo-chondroma of the chest, probably originating from the cartilago of a rib or bronchial tube. Boston med. and surg. Journ. CXX. 23. p. 552. June.

Sheen, Alfred, Case of stricture of the oesophagus; gastrostomy; death. Brit. med. Journ. June 29. p. 1463.

Sihle, Mart., Ein Beitrag zur Statistik d. Rectumcarcinome. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Small, J., Laparotomy for intestinal obstruction. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 177. April.

Smith, Solomon C., Gangrenous abscess of the lung treated by incision and drainage; recovery. Lancet II. 3; July.

Sonnenburg, Die zweizeit. Operation boi Perityphlitis. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. p. 643.

Spaeth, F., Zur chirurg. Behandl. d. Bauchfelltuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 20.

Spencer, Walter G., Experiments on ligature of the innominate by a median incision with regard to the failure hitherto of the ligation in continuity for aneurysm of the second and third part of the right subclavian. Brit. med. Journ. July 13.

Spitzer, B. B. R., Eingeklemmte Hernien. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 23.

Staffel, Erich, Ueber Verengung u. Verschluss in d. verschied. Abschnitten d. Magendarmkanals u. deren chirurg. Behandlung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 342. Chir. Nr. 105.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 60 S. 75 Pf.

Stern, R., Durch welche Mittel kann man das Entstehen von pseudomembranösen Verwachsungen bei intraperitonäalen Wunden verhindern? Beitr. z. klin. Chir. IV. 3. p. 653.

Stimson, D. M., Exstirpation of mammary gland for cancer. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 136. June.

Suchier, R., Beitrag zur operativen Behandl. d. Coecumtumoren. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27.

Tait, Lawson, Note on a case of cholecystotomy. Lancet I. 26; June.

Terrillon, De l'ablation du sein. Bull. de Thér. LVIII. 16. p. 337. Avril 30.

Terrillon, Hydropsie de la vésicule biliaire; incrustation de la muqueuse; cholécystotomie; guérison. Progrés méd. XVII. 18.

Thiem, Exstirpation d. Gallenblase. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 231.

Thiéry, Paul, Rupture de l'estomac de cause indirecte (chûte sur les ischions). Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 352. Avril—Mai.

Thiéry, P., Kyste inguinal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 20. p. 470. Juillet.

Thomas, J. Davies, The operative treatment of echinococcus cysts of the liver. Austral. med. Journ. XI. 6. p. 242. June.

Thorén, A. W., Ileus; laparo-enterostomia. Hygiea LI. 5. S. 274.

Trélat, Fibro-sarcome lacunaire de la mamelle. Gaz. des Hôp. 74.

Treves, Frederick, A successful case of Loreta's operation on the stomach. Brit. med. Journ. May 18.

Ullmann, Emerich, Ueber Colo-Recto-Stomie oder Anlegung einer Anastomose zwischen Colon u. Rectum bei inoperablen hohen Mastdarmcarcinomen. Wien. med. Presse XXX. 24.

Vámossy, St. v., a) Complicirte Risswunde des Mastdarms; Peritonitis; Heilung. — b) Herniotomien. — c) Colotomie. — d) Laparotomien. Wien. klin. Wchnschr. II. 25. 28. 29.

Villedary, Kélotomie dans une hernie péritonéo-vaginale droite étranglée; résection du sac; cure radicale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 6. p. 454. Juin.

Vöhtz, J. Chr., Kasuistiske Meddelelser fra Abdominalkirurgiens Omrade. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 22.

Wahl, Ed. v., Ueber Darmanastomose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 24.

Warren, J. Collins, The diagnosis and treatment of cancer of the breast. Boston med. and surg. Journ. CXX. 15. p. 349.

Weir, Robert F., Laparotomy for perforation of the appendix vermiformis 15 hours after the onset of the acute symptoms; recovery. New York med. Record XXXV. 17; April.

Weir, R. F., a) Ventral hernia. — b) Fistula in ano. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 132. 133. June.

Wells, Spencer, A case of splenectomy. With a history of the disease by *W. N. Maccall,* and with a report on the blood a year after the operation by *J. Dreschfeld.* Brit. med. Journ. July 13.

White, William, The radical cure of hernia. Univers. med. Mag. I. 9. p. 495. June.

Wigmore, F. H., Puncture of right lung by a knitting-needle. Lancet I. 21; May.

Williams, William, Treatment of empyema by a valvular tube hermetically sealed to the chest. Brit. med. Journ. May 18.

Wotruba, C., Zur operativen Behandl. d. serösen u. eitrigen Ergüsse d. Pleurahöhle mittels permanenter Aspirationsdrainage. Mittheil. d. Vereins d. Aerzte in Steierm. Graz. Verl. d. Ver. d. Aerzte in Steierm. 8. 22 S.

Zuckerkandl, E., Zur Bloslegung der Beckenorgane. Wien. klin. Wchnschr. II. 18.

S. a. II. Poulsen, Ziegenspeck. III. Adenot, Caryophillis, Darier, Demoulin, Dittrich, Hare, Jacobs, Skerritt. IV. 3. Bouveret, Jones, Millard, Robertson, Strübing; 8. Féré, Toralbo. V. 1. Bird, Claudot, Degner, Hubert, Spitzer; 2. d. Tuffier. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien,* Pollard. VII. *Geburtshülfl. Operationen.* VIII. Clopatt. XVI. Hulke.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Adams, Removal of calculus having a foreign body as nucleus by suprapubic cystotomy. Lancet I. 25. p. 1243. June.

Audry, Charles, Néphrectomie pour hydronéphrose. Lyon méd. LXI. p. 409. Juillet.

Bage, Charles, Notes of a case of urinary calculus. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 156. April.

Beck, Carl, Ueber intravesicale Behandl. mittels eines neuen Instrumentes. Med. Mon.-Schr. I. 6. p. 303.

Bimmerman, E. H., Epicystotomia (sectio alta) wegens een grooten blaassten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 139.

Bleekrode, M. M., Sarcoma testis sinistri; castratio. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 141.

Bókai, Joh., Calculus urethralis; Extraktion; Urethritis u. Cystitis crouposa; Sectio lateralis. Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 18.

Brohl, Die Exstirpation d. Harnblase u. d. Totalexcision d. Blasenschleimhaut. Wien. med. Presse XXX. 27. 28.

Bumke, Zur Lehre von Inversion u. Prolapsus d. Blase. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 418.

Cahen, Infarkt d. Leistenhodens durch Torsion d. Samenstrangs. Deutsche med. Wchnschr. XV. 26. p. 526.

Cousin, E., Des inflammations en masse du cordon spermatique (funiculites totales). Thèse de Paris.

Créquy, Note sur l'opération de l'hydrocèle. Gaz. des Hôp. 84.

Davis, John D. S., Epicystic surgical fistula for cystoscopic exploration; intra-vesical treatment and drainage. Amer. Pract. and News N. S. VII. 10. p. 294. May.

Delorme, Sur un procédé de restauration autoplastique de l'urèthre dans le traitement de rétrécissements traumatiques. Revue de Chir. IX. 7. p. 590. — Gaz. des Hôp. 67.

Dittel, R. von, Ueber Prostata-Abscesse. Wien. klin. Wchnschr. II. 21. 23.

Dorssen, J. M. H. van, Elephantiasis scroti; lymphangiëctasie en lymphorrhagie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 150.

Fenwick, E. Hurry, 15 months experience of electric illumination of the bladder, in the diagnosis of obscure vesical disease. Brit. med. Journ. May 4. vgl. a. May 11. p. 1053.

Fenwick, E. Hurry, Precancerous conditions of the mucous membrane of the bladder recognisable by electric light. Brit. med. Journ. July 6. p. 13.

Ferguson, James, A case of movable kidney with a peculiar history. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 344. May.

Fort, J. A., Rétrécissement de l'urèthre; echec de la dilatation lente et de la dilatation rapide; électrolyse linéaire. Gaz. des Hôp. 55.

Freudenberg, A., Ueber d. Anwendung d. Cocainanästhesie b. d. Blasensteinzertrümmerung. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27—30.

Frey, Ludwig, Zur Therapie des chron. Blasenkatarrhs. Wien. med. Presse XXX. 20.

Gersuny, R., Eine neue Operation zur Heilung d. Incontinentia urinae. Chir. Centr.-Bl. XVI. 25.

Girard, Ueber Gangrän d. Blase. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 330.

Grandmaison, F. de, Hydronéphrose du rein droit consécutive à la compression de l'urétère droit par un ostéo-sarcome du bassin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 351. Avril—Mai.

Grünfeld, J., Ueber Cystoskopie im Allgemeinen u. über Blasentumoren im Besonderen. Wien. klin. Wochenschr. II. 21. p. 423.

Haas, Ein Fall von nekrot. Ausstossung d. ganzen Blasenschleimhaut. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 23. p. 401.

Haga en van Eecke, Elephantiasis scroti et penis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 102.

Harte, Richard H., A contribution to the study of tumours of the urethra, with a report of 2 cases. Univers. med. Mag. I. 9. p. 509. June.

Hill, Matthew Berkeley, On some affections of the genito-urinary organs. Brit. med. Journ. June 22. 29, July 6. — Lancet I. 26; June. II. 1; July.

Hind, A. E., On the treatment of hydrocele. Lancet II. 1. p. 14. July.

Hofmokl, Entfernung eines Zottencarcinoms durch d. Sectio lateralis. Wien. klin. Wchnschr. II. 23. p. 468.

Homans, John, A successful case of nephrectomy for the removal of cancer of the right kidney. New York med. Record XXXV. 22. p. 605. June.

Hügler, C., Zur Behandl. d. Harnröhrenverletzungen u. ihrer Folgen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 277.

Humphry, Ernest, A case of nephro-lithotomy. Brit. med. Journ. June 8. p. 1289.

Imlach, Francis, 4 cases of nephrolithotomy. Brit. med. Journ. June 1.

Kaufmann, C., Cystoskop. Nachweis eines Kathaterstückes in der männl. Harnblase. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 12. p. 375.

Keyes, Edward L., The question of the radical cure of deep urethral stricture. New York med. Record XXV. 21; May.

Kummer, E., Hydrocèle extravaginale (perispermatitis chronica serosa *Kocher*) chez un homme de 48 ans; simple ponction; récidive; nouvelle ponction suivie d'injection de teinture d'iode; guérison. Revue de la Suisse rom. IX. 6. p. 375. Juin.

Lammert, J., Beitrag zur Casuistik d. biloculären intraabdominalen Hydrocele. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Leahy, A., Notes of 2 successful cases of suprapubic lithotomy. Brit. med. Journ. June 8. p. 1290.

Lee, Henry, Varicocele with pendulous testis. Lancet II. 2. p. 93. July.

Lejars, Les kystes des reins. Gaz. des Hôp. 52.

Macnamara, C., Case of removal of 2 cystin calculi from the bladder. Brit. med. Journ. May 11. p. 1055.

Matwejew, Ectopia vesicae urinariae; Operatio autoplastica. Wratsch 12. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 26. Literaturübers. 4.

Neuberger, J., Beitrag zur Lehre von d. Polypen d. Harnröhre. Wien. med. Presse XXX. 22. 23.

Newell, Otis K., Diagnosis of tumors of the bladder and stone with the cystoscope. Boston med. and surg. Journ. CXX. 16. p. 381. April.

Otis, Fessenden N., Résumé of the experience of 17 years in the operation of dilating urethrotomy. New York med. Record XXXVI. 3; July.

Ozenne, E., Du traitement des vaginalites (vaginalites aiguës, hydrocèles, pachyvaginalites). Gaz. des Hôp. 70.

Page, Frederick, Case of water-logged kidney treated by aspiration, incision and drainage, and subsequently by removal of the kidney; fatal result. Brit. med. Journ. May 11. p. 1053.

Philip, R. W., A case of tubercular ulceration of the bladder with unusual clinical history. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 1. p. 43. July.

Plum, Om Hydroceleoperation. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 27. S. 774.

Poisson, Néphrectomie pour néphrite suppurée, suivie de guérison. Revue de Chir. IX. 7. p. 587.

Pozzi, Suture immédiate de la vessie. Revue de Chir. IX. 5. p. 428.

Pratt, W. Sutton, The treatment of confirmed catheter life by a permanent perineal opening. Brit. med. Journ. June 22. p. 1405.

Preston, Henry T., The treatment of confirmed catheter liefe by a permanent perineal opening. Brit. med. Journ. May 11. p. 1052.

Róna, S., Ein Fall von Ganglion penis nach Trauma d. erigirten Gliedes. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 9. p. 406.

Rustizky, J. von, Ueber die Hodenbandage. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 7. p. 155.

Scharlam, Christoph Henryk, Zur Casuistik d. Urethrotomia externa. Inaug.-Diss. Breslau 1888. Köhler. Gr. 8. 63 S. 1 Mk.

Schede, Max, Meine Erfahrungen über Nierenexstirpation. [Sep.-Abdr. aus d. Festschr. zur Eröffnung d. allgem. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maucke u. Söhne. Gr. 4. 45 S.

Schmidt, J., Ueber Hydrocele bilocularis s. en bissac. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Schmidt, Julius, 2 Fälle von Nephrektomie wegen operativer Verletzung d. Nierenbeckens u. wegen Pyonephrose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 21.

Schweinitz, G. E. de, Urethral polypi. Univers. med. Mag. I. 10. p. 583. July.

Smith, R. W. Bruce, Reflex nervous phenomena, due to preputial contractions. New York med. Record XXXVI. 3. p. 72. July.

Stavely, A. L., Enormous hydatid cyst of right kidney. New York med. Record XXXV. 20. p. 541. Mai.

Stein, Alex. W., Some aphorisms on the treatment of urethral stricture. New York med. Record XXXV. 21; May.

Steinthal, C., Ueber gutartige Cysten am Hoden. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 14.

Svensson, Ivar, Studier i njurkirurgi. Hygiea LI. 4. S. 193.

Svensson, Ivar, a) Fall af nefrorafi. — b) Hvilket inflytande utöfver aflägsnandet af den ena njuren på den återstående? Hygiea LI. 5. Svenska läkaresällsk. förh. S. 98. 100.

Szadek, Karl, Ein Beitrag zur Salbensondenbehandl. d. chron. Urethritis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 2. p. 171.

Thompson, Henry, Die Krankheiten der Harnwege. Nach d. 8. Aufl. d. Originals übers. u. mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet von *Leopold Casper*. München. J. F. Finsterlin. Gr. 8. XII u. 403 S. mit Textfiguren. 10 Mk.

Thompson, Henry, Notes of 31 cases of suprapubic operation (reported by *H. T. Herring*). Brit. med. Journ. July 6.

Tiffany, L. Mc Lane, Free division of the capsule of the kidneys for the relief of nephralgia. New York med. Record XXXV. 21. p. 584. May.

Torrey, S. W., A case of nephro-uretero-lithotomy. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 6. p. 579. June.

Tuffier, Ectopie testiculaire inguinale simple ou compliquée de hernie traités par la célorrhaphie. Revue de Chir. IX. 5. p. 426.

Verchère, F., Traitement de quelques fistules urinaires chez l'homme. Gaz. des Hôp. 65.

Vignerot, Rein calculeux; néphrectomie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 358. Mai.

Walsham, W. J., Large and hard calculus, in a boy aged 13, removed by litholapaxy. Lancet I. 23. p. 1134. June.

Watson, F. S., The bladder suture, after suprapubic cystotomy. Boston med. and surg. Journ. CXX. 16. p. 382. 390. April.

Wodon, G., Rétrécissement uréthral; arthrite suppurée du genou; pneumonie totale du poumon droit; hépatisation grise; mort. Presse méd. XLI. 24.

Zuckerkandl, Otto, Ueber die perinäale Blosslegung d. Prostata u. d. hintern Blasenwand. Wien. med. Presse XXX. 21. 22.

S. a. II. Cristiani, Griffiths, Harrison, Latter, Lesser, Levy, Pütz, Retterer. III. Caryophillis, Przewoski. IV. 2. Grivet, Hanau, Lewentaner, Malinas; 8. Broca, Féré, Hartmann, Rendall; 11. Bender, Du Castel, Gluzińsky, Hallopeau, Handford, Meyer, Neisser, Rice, Schuster. V. 1. Hubert; 2. c. Le Bec. VI. Baas. VII. Rasch. VIII. Davidson. XIII. 2. Eloy.

e) Extremitäten.

Anderson, A. R., Rupture of the popliteal artery; successful transfusion. Lancet I. 19; May.

Anger, Th., Traitement de l'ongle incarné. Gaz. des Hôp. 83.

Ashhurst, John, Excision of the hip-joint. — Amputation of the thigh for warty ulcer. — Tenotomy of the tendo Achillis and plantar fascia. Univers. med. Mag. I. 10. p. 570. 571. 572. July.

Audry, Ch., Sarcome à myéloplaxe de l'extrémité inférieure du fémur. Lyon méd. LXI. p. 121. Mai.

Bardenheuer, Die Behandl. d. typ. Radiusfraktur mittels Federextension. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25.

Bartha, Gabriel von, Studie über Gelenkresektionen. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 697.

Bennett, William H., On varicose veins of the lower extremities. Lancet I. 22. 23. 25; June.

Bird, T. D., Synoviotomy. Austral. med. Journ. XI. 5. p. 196. May.

Bischofswerder, M., Zur Casuistik d. vollkommenen Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen. Chir. Centr.-Bl. XVI. 21.

Boerstler, S. W., Subcoracoid dislocation of the humerus reduced by *Kocher's* method. New York med. Record XXXVI. 1. p. 13. July.

Boss, Max, Ueber d. einfache u. complicirte dorsale Luxation d. Daumens. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Broca, A., La résection du tarse par le procédé de *Wladimirow-Mikulicz*. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 18.

Büngner, O. von, Ueber d. Behandl. d. angeb. Klumpfusses in der *v. Volkmann*'schen Klinik zu Halle a. S. Chirurg. Centr.-Bl. XVI. 24.

Cellier, Anévrysme artériel de l'humérale gauche guéri par l'extirpation. Revue de Chir. IX. 7. p. 590.

Chrétien, Tumeur kystique de la cuisse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 18. p. 437. Juin.

Defontaine, Traitement des pieds bots anciens paralytiques par l'arthrodèse. Revue de Chir. IX. 7. p. 587. — Gaz. des Hôp. 65.

Delbecq, H., Des fractures des os du carpe. Thèse de Paris.

Dolard, Léon, Note sur un cas de luxation sous-acromiale non reduite, datant de 29 mois. Lyon méd. LXI. p. 37. Mai.

Eichenberger, E., Doppelseitiger Querbruch d. Olecranon; beiderseits ohne Diastase geheilt. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 4. p. 442.

Eiselsberg, Anton von, Ueber eine osteoplast. Amputation d. Fusses. Wien. klin. Wchnschr. II. 19.

Eliasson, A., Pes varus; exstirpation af astragalus; helsa. Hygiea LI. 5. S. 283.

Fischer, F., Ueber den Entstehungsmechanismus d. Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten mit gleichzeit. Fraktur d. Epicondylus externus u. Bemerkungen über d. Behandl. veralteter Luxation d. Ellenbogens nach hinten. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 371.

Forbes, S. F.; A. Milroy, Amputation through the foot. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 429. June.

Gibney, Virgil P., Tubercular osteitis of the knee-joint. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 134. June.

Golz, Ernst, Die isolirte Unterbindung d. Vena femoralis communis. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 29 S. 1 Mk.

Guillet, Ostéomyélite prolongée du tibia gauche; petit abcès situé au centre de l'épiphyse inférieure du tibia; évidement osseux; guérison. Gaz. de Par. 21.

Hadenfeldt, Herm., Ueber Arthrodesis, besonders b. d. Folgen d. spinalen Kinderlähmung. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 27 S. 80 Pf.

Haslam, William F., Note on a specimen of hammer-toe. Lancet I. 21. p. 1030. May.

Heringa, H. G. C., Dyamputatie wegens spontaan gangreen van den linker voet. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 134.

Hettinga Tromp, T. S. van, Osteomyelitis tibiae dextrae; sequestrotomie; chloroformdood. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 147.

Hoffa, Albert, Ueber d. Behandl. d. Kniescheibenbrüche. Wien. med. Bl. XII. 19. 20.

Holt, R. C., A splint for use after tarsotomy. Brit. med. Journ. May 18. p. 1122.

Hudson, A. S., Surgical stumps and artificial legs. Boston med. and surg. Journ. CXX. 20. p. 483. May.

Jacobs et Mersch, Arthrite suppurée du coude; résection des épiphyses et d'une partie de la diaphyse de l'humérus; lésions encéphaliques; mort; régénération des extrémités osseuses réséquées. Presse méd. XLI. 24.

Jessett, Fred. Bowreman, Excision of the entire clavicle on the right side for large subperiosteal sarcoma. Lancet I. 22. 23; June.

Joseph, S. W. Iorwerth, The treatment of ingrowing toe-nail. Brit. med. Journ. May 4. p. 995.

Kirmisson, Opération de *Phelps*. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 22.

Kirn, K., Ueber d. operative Behandl. irreponibler traumat. Luxationen d. Hüftgelenks. Beiträge zur klin. Chir. IV. 3. p. 537.

Kneer, F., Ueber 32 traumat. Hüftgelenksluxationen. Beitr. zur klin. Chir. IV. 3. p. 513.

Krause, Akute katarrhal. Gelenkseiterung b. angeb. Hüftgelenksluxationen. Deutsche Med.-Ztg. X. 38. p. 445.

Krönlein, R. U., Ein Osteophyt d. Fossa poplitea, d. Folge eines Aneurysma traumat. art. popliteae, nicht d. Ursache. Beitr. zur klin. Chir. IV. 3. p. 615.

Lauenstein, C., Typ. Dorsalluxation d. Daumens. Deutsche med. Wchnschr. XV. 21. p. 428.

Lauenstein, C., Ein Vorschlag zur vollständ. Exstirpation der erkrankten Kapsel des Kniegelenks unter Rücksichtnahme auf d. Erhaltung d. Beweglichkeit desselben. Wien. med. Presse XXX. 24. p. 1010.

Lauenstein, Fall von nach d. Methode d. Blutschorfbehandlung behandelter complic. Fraktur d. Vorderarms. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28. p. 568.

Legrand, H., Sciatique; tumeur de l'os iliaque; fracture spontanée de l'humérus; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 20. p. 470. Juillet.

Lichtenstein, S., Ueber diffuse Gefässgeschwülste der obern Extremität. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 48 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Lockwood, Exploration of knee-joint; evacuation of synovial fluid; removal of loose cartilage. Brit. med. Journ. June 1. p. 1226.

Lorenz, Einige Luxationen im Kniegelenk. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 5. p. 206.

Lovett, R. W., A case of hip disease treated by trephining the femur. Boston med. and surg. Journ. CXX. 18. p. 436. May.

Mc Laren, John Shaw, 2 cases of unreduced dislocation of the shoulder with unusual history. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 14. [Nr. 409.] July.

Maddin, J. W., Amputation of the thigh of a 3 day's old girl. New York med. Record XXXV. 17. p. 461. April.

Marcano, G., Le doigt à ressort. Progrès méd. XVII. 30.

Masing, E., Zur Behandl. d. queren Kniescheibenbruchs. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 23.

Maylard, A. E., Excision of the ankle-joint for pulpy disease of the synovial membrane. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 369. May.

Miller, A. G., 2 suggestions for improving the operation of excision of the knee joint for strumous disease. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 41. [Nr. 409.] July.

Milligan, R. A., Removal of 2 loose cartilages from the knee-joint. Lancet II. 2. p. 71. July.

Mollière, D., Ostéoclasie dans les arthrites avec pseudocagnosite. Lyon méd. LXI. p. 410. Juillet.

Neugebauer, C., Ueber Endresultate der Kniegelenksresektionen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 379.

Neve, Ernest F., Rupture of fibular tendon of biceps femoris. Lancet I. 19. p. 933. May.

Ollier, De la résection de la hanche dans les cas de coxalgie suppurée, envisagée spécialement au point de vue de ses résultats définitifs. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 19. p. 693. Mai 14.

Ollier, De la chirurgie conservatrice du pied et de l'ablation préalable de l'astragale dans les résections tibio-tarsiennes pour ostéo-arthrite suppurée. Gaz. de Par 21.

Ollier, Sur la résection du genou. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 20. p. 729. Mai 21.

Page, Injury to lower epiphysis of radius; acute osteomyelitis; amputation of arm. Brit. med. Journ. July 20. p. 131.

Page, Frederick, Results of major amputations treated antiseptically in the Royal Infirmary, Newcastle-on-Tyne, during 1888, and for a period of 10 consecutive years and 9 months. Lancet II. 2; July.

Petersen, Ueber Arthrodese. Deutsche Med.-Ztg. X. 38. p. 445.

Phelps, A. M., The management of hip-joint disease from an anatomico-pathological basis. New York med. Record XXXV. 18; May.

Pluyette, Anévrysme spontané du pli de coude chez un cardiaque albuminurique; opération; guérison; mort ultérieure par les lésions cardiaque et rénale. Revue de Chir. IX. 7. p. 592.

Poulsen, Kr., Ueber Arthrektomie d. Fussgelenks mit temporärer Exstirpation d. Talus. Chir. Centr.-Bl. XVI. 31.

Poynder, G. F., The treatment of ingrowing toe-nail. Brit. med. Journ. May 4. p. 995.

Poppert, Ein Fall von Exartikulation im Hüftgelenk mit vorher. Unterbindung der Iliaca communis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29.

Prichard, J. E., Multiple and compound fractures of the leg. Internat. Journ. of Surg. II. 4. p. 78. April.

Rasumowski, Die osteoplast. Exstirpation des Fusses als eine Operation, die bei Kindern d. autoplast. Amputation d. Unterschenkels ersetzen kann. Wratsch 13. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 26. Literaturübers. 4.

Redard, P., Sillon congenital du membre inférieur gauche; anomalies multiples des doigts des deux mains (syndactylie, ectrodactylie); excision de la bride; guérison. Gaz. de Par. 28.

Renton, J. Crawford, a) Cases of club foot. — b) Excision of wrist-joint. Glasgow med. Jonrn. XXXI. 5. p. 338. 342. May.

Ricard, A., L'opération de *Wladimiroff-Mikulicz*. Gaz. des Hôp. 77.

Richardson, M. H., Chronic effusion into the knee-joint treated by the injection of a 5percent solution of carbolic acid. Boston med. and surg. Journ. CXX. 20. p. 489. May.

Rivington, Obturator dislocation at hip-joint, with shortening of limb. Lancet I. 21. p. 1031. May.

Rollet, Etienne, De la main en crochet chez les verriers. Revue de Chir. IX. 5. p. 353.

Rutherford, Henry, Case of recent dislocation at the hip. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 374. May.

Schaffer, Newton M., On some of the deformities of the tarsus in congenital equino-varus, with description of the external lateral-traction apparatus. New York med. Record XXXV. 17; April.

Schede, Behandl. d. Hüftgelenksresektion unter d. feuchten Blutschorf. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23. p. 467.

Schreiber, Seltsame Wanderung einer Nähnadel durch den Oberschenkel u. Unterschenkel. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 27.

Sherburn, A case of dislocation of the wrist backwards. Lancet I. 20. p. 985. May.

Sondermayer, Roman, Sarkom d. Armbeins; Abtragung d. ganzen obern Extremität sammt d. Schulterblatte u. einem Theile d. Schlüsselbeins; Heilung. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 29.

Stokes, H. H., Amputation of the thigh under unfavourable circumstances. Brit. med. Journ. July 6. p. 13.

Taylor, Philip Kittredge, Backward luxation of the fourth metacarpal bone. Univers. med. Mag. I. 9. p. 532. June.

Teufel, Georg, Ueber einen Fall von multiplen Missbildungen u. d. operative Behandlung d. congenitalen Hüftluxation. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 4. p. 340.

Thiry, Discussion rélative à la communication de M. *Warnots* [appareil pour le traitement des fractures de la jambe]. Presse méd. XLI. 27. 28.

Thompson, Edward, A new method of excising the wrist-joint. Brit. med. Journ. July 20.

Tillman, Gustaf, a) Osteosarcoma medullare ulceratum anticruris et femoris; exarticulatio femoris. — b) Osteomyelitis chronica femorum amborum cum contractura et anchylosis vera articulationis coxae sinistrae. Hygiea LI. 5. S. 298.

Tournier, Double luxation ancienne du coude. Lyon méd. LXI. p. 162. Juin.

Trélat, a) Ostéomyélite prolongée ancienne du fémur. — b) Ostéosarcome du tibia. Gaz. des Hôp. 56.

Trélat, Fracture de l'humérus et luxation de l'épaule. Gaz. des Hôp. 81.

Twynam, G., Case of lipoma of the hand. Brit. med. Journ. June 8. p. 1292.

Vérondart, P., Des limites de conservation après les traumatismes de la main. Thèse de Paris.

Weinlechner, Enchondrom des Schulterblatts. Wien. med. Bl. XII. 21. p. 328.

Woodward, Samuel B., The antiseptic removal of so-called loose bodies from the joints. Boston med. and surg. Journ. CXX. 17. p. 405. April.

Young, James K., Flat-foot, or pes valgus acquisitus. New York med. Record XXXVI. 1; July.

S. a. II. Baum, Chaput, Erb, Humphry, Kufferath, Lardy, Mc Laren, Rasumowsky, Zuckerkandl. III. Homén, Marie, Poirier, Villar. IV. 4. Richet; 5. Isch-Wall; 8. Adler, Farge, Gombault, Hückel, Loewenfeld, Marie, Morgan, Pasteur, Prouff, Rieder, Verstraeten, Wetherell; 9. Delaunay, Hanot, Hinterstoisser; 10. Doyle, Fournier, Hallopeau, Reclus. V. 1. Bird, Hubert. IX. Bland. XVIII. Spohr.

VI. Gynäkologie.

Abel, Karl, Ein Fall von circumscriptem Cervixcarcinom u. gleichzeitigem isolirten Krebsknoten im Fundus uteri. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30.

Abel, Karl, u. Theodor Landau, Ueber d. Verhalten d. Schleimhaut d. Uteruskörpers b. Carcinom d. Portio vaginalis. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 214.

Apostoli, Traitement électrique des fibromes de l'utérus. Gaz. des Hôp. 69.

Arnold, C. Arthur, Epithelioma of the vagina; removal; rapid recovery. Lancet I. 26. p. 1304. June.

Asch, Robert, Exstirpation d. Uterus mit Resektion der Scheide wegen Vorfalles. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 187.

Audry, Ch., Cysto-épithéliome énorme de l'ovaire. Lyon méd. LXI. p. 164. Juin.

Aveling, James H., The electrical treatment of uterine tumours. Brit. med. Journ. May 25.

Baas, Harnsteinbildung nach Querobliteration d. Vagina b. Vesico-Vaginalfistel. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 21.

Benjamin, D., Hysterectomy for large fibromyoma. New York med. Record XXXVI. 1. p. 12. July.

Bergh, C. A., Myofibroma uteri subserosum et graviditas; laparotomia. Hygiea LI. 5. S. 292.

Bimmerman, E. H., Retroflexio uteri. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. bbz. 139.

Bokström, C., a) Dubbelsidigt stort cystoma ovarii med delvis cancerdegeneration; helsa. — b) Fibromyoma intraligament. uteri; operation; helsa. Hygiea LI. 5. S. 276. 277.

Boldt, H. J., The treatment of suppurative disease of the uterine appendages. Amer. Journ. of Obstetr. XXII. 3.

Braun, Gustav, Haematokolpos in Folge von angeb. Hymenalatresie. Wien. klin. Wchnschr. II. 28.

Braun, Stanislaus, Ueber einen Fall von Uterusincarceration durch ein submucöses Fibrom. Wien. med. Presse XXX. 30.

Bröse, P., Zur Elektrotherapie in d. Gynäkologie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 24.

Bumm, Ueber d. Aetiologie d. Parametritis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 27. p. 469.

Chambers, T., On oöphorectomy in Australasia. Brit. med. Journ. May 25.

Chaput, H., 2 pièces d'oblitération sénile du vagin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 19. p. 452. Juin—Juillet.

Chrobak, R., Ueber d. vaginale Enucleation von Uterusmyomen. Wien. med. Jahrbb. N. F. VII. 9. p. 531.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie zu Freiburg i. Br. vom 12. bis 14. Juni 1889. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25. 26. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 27. 28. 29. 30. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. 30. — Wien. med. Presse XXX. 25. 26. 27. — Wien. klin. Wchnschr. II. 28. 29. — Wien. med. Bl. XII. 28. 29. 30.

Croom, J. Halliday, An analysis of 130 cases of abdominal section. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1020. [Nr. 407.] May.

Cullingworth, Charles J., The etiological importance of gonorrhoea in relation to some more common diseases of women. Brit. med. Journ. July 20.

Currier, Andrew F., The scope of the curette in gynecological and obstetrical practice. Amer. Pract. and News N. S. VII. 10. p. 292. May.

Cushier, Elizabeth M., Prolapse of the uterus; hysterorrhaphy. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 136. June.

Cushing, E. W., 5 consecutive successful cases of vaginal hysterectomy for malignant disease. Boston med. and surg. Journ. CXX. 20. p. 484. May.

Davies, Naunton W., Uterine medicines. Lancet I. 23; June.

Discussion on the nervous symptoms arising from ovarian disease, and their treatment. New York med. Record XXXV. 25. p. 696. June.

Doran, Alban, Fibroma of the ovarian ligament weighing over 16 pounds; removal; recovery. Brit. med. Journ. June 8.

Drzymalik, S., Verblutung aus einem Schleimhautriss zwischen Klitoris u. Urethra. Wien. klin. Wochenschr. II. 18.

Dumontpallier, Traitement local de l'endométrite chronique. Gaz. des Hôp. 66.

Duplay, S., et H. Chaput, Etude sur les prolapsus génitaux. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 641. Juin. XXIV. 4. 48. Juillet.

Eberth u. Kaltenbach, Zur Pathologie d. Tuben: I. Ueber Papillom d. Tuben; von *E.* u. *K.* — II. Zur Pathogenese d. Tubenruptur b. Graviditas extrauterina; von *K.* — III. Zur Aetiologie d. Pyosalpinx; von *K.* Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 357. 368. 373.

Eckerlein, 4 Fälle von erfolgreicher Uterustamponade b. Atonie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 26.

Eckhardt, C. Th., Ueber endotheliale Eierstockstumoren. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 344.

Eisenhart, Ueber d. seit d. J. 1884 in d. Universitäts-Frauenklinik [zu München] beobachteten Erkrankungen d. äusseren Genitalien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 21. p. 369.

Engelmann, F., Ein Besuch b. *Apostoli.* Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 25.

Eraud, J., De quelques recherches nouvelles sur la blennorrhagie de la femme. Lyon méd. LXI. p. 15. 48. Mai.

Fellner, L., Die Thure Brandt'sche Behandl. d. weibl. Sexualorgane. [Klin. Zeit- u. Streitfragen III. 4.] Wien. Wilh. Braumüller. 8. S. 101—140. — Vgl. Wien. med. Presse XXX. 19—23.

Felsenreich, Totalexstirpation d. Uterus per vaginam wegen Carcinoms d. ganzen Cervix. Wien. med. Presse XXX. 25.

Fischel, Wilhelm, Ueber d. Behandl. d. Uterusmyome mit d. constanten Strome nach *Apostoli.* Prag. med. Wchnschr. XIV. 23. — Wien. med. Presse XXX. 23. p. 968.

Fischel, Wilhelm, Ein Fall von kindskopfgrossem intramuralen Fibromyom d. Uterus; *Apostoli'*sche Behandlung; Enucleation. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 26.

Frommel, Richard, Ueber Totalexstirpation d. Uterus vom Damm aus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Gibbons, R. A., Electrolysis in the treatment of some chronic uterine affections. Practitioner XLII. 5. p. 321. May. — Brit. med. Journ. June 15. p. 1380.

Glaevecke, Körperl. u. geistige Veränderungen im weibl. Körper nach künstl. Verluste d. Ovarien einerseits u. d. Uterus andererseits. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 1.

Goullioud, Clamp et thermocautère spécial pour cautériser la cavité utérine. Lyon méd. LXI. p. 196. Juin.

Gubaroff, A. von, Ueber d. Unterbindung d. Uterusgefässe. Chir. Centr.-Bl. XVI. 22.

Handfield-Jones, M., Fibro-sarcoma of the right ovary. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 126.

Heinricius, Operation för parovarialcysta. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 6. S. 506.

Herman, G. Ernest, The pathological relationship of uterine displacements. Brit. med. Journ. June 1.

Holt, R. C., A case of abdominal tumour; spontaneous cure. Lancet I. 26. p. 1304. June.

Howitz, F., Omentaladhärencer til Symfysen som Indikation for Laparotomi. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 27. S. 777.

Josephson, C. D., Fall af ovariotomi på en 76 år gammal qvinna. Hygiea LI. 5. Svenska läkaresällsk. förh. S. 77.

Kaltenbach, R., Erfahrungen über Totalexstirpation d. Uterus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 18. 19.

Keith, Thomas, On the treatment of uterine tumours by electricity. Brit. med. Journ. June. 8.

King, James K., Surgical treatment for lacerations of the perineum, with some important modifications. New York med. Record XXXV. 22; June.

Klasson, Anna, Contribution à l'étude des faux polypes de l'utérus [polypes obstetricaux]. Diss. inaug. (Paris). Bern. Huber et Co. Gr. 8. 42 pp. 80 Pf.

Küthe, F. Ph., Fistula entero-vesicalis en fistula entero-tubaria. Nederl. Weekbl. 1. 21.

Largeau, Sarcome fasciculé intra-utérin; amputation sus-vaginale de l'utérus et des annexes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 15. p. 360. Mai.

Lerch, Herm., Beitrag zur Kenntniss u. Behandl. d. Carcinome d. Ovarium. Inaug.-Diss. Bern. Huber u. Co. Gr. 8. 28 S. 50 Pf.

de Lostalot, Kyste de l'ovaire avec élongement du pédicule. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 13. p. 295. Avril.

Lucas-Championnière et Danion, Traitement électrique des tumeurs fibreuses de l'utérus. Revue de Chir. IX. 7. p. 593.

Mc Kee, E. S., Ovarian prolapse. New York med. Record XXXV. 22; June.

Mantel, P., Kyste foetal tubaire ayant évolué jusqu'à terme et retenu pendant 14 mois. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 13. p. 290. Avril.

Martin, August, Ueber partielle Ovarien- u. Tubenexstirpation. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 343. Gynäkol. Nr. 99.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 18 S. 75 Pf.

Martin, A., Bericht über d. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkologie zu Berlin vom 11. Jan. bis 22. Febr. 1889. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 398.

Martin, A., Ueber Lappen-Dammbildung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 403. 414.

Mauclaire, Etranglement interne par brides péritonéales partant des annexes de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 20. p. 477. Juillet.

Mauny, Kyste dermoïde de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 16. p. 386. Mai.

Mendes de Leon, Beschouwingen over de gynaecologie als eene zelfstandige wetenschap. Nederl. Weekbl. II. 2.

Ménétrier, P., a) Salpingites suppurées. — b) Endométrite et salpingites tuberculeuses. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 20. p. 472. 475. Juillet.

Mundé, Paul F., Dyspareunia. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 133. June.

Neugebauer, Franz Ludwig, Casuistik von 165 Vesico-Uterinfisteln nebst Mittheilung von 29 einschläg. Fällen aus d. Harnfistel-Casuistik d. Warschauer gyniatr. Universitätsklinik d. Doc. Dr. med. *Ludwig Adolf Neugebauer* (Vater) u. einem Anhange betreffend 13 Fälle von Fistula cervicis uteri laqueatica (Mutterhalsscheidengewölbefisteln). Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 257.

Neumann, Ueber d. klin. u. histolog. Veränderungen d. erkrankten Vaginalschleimhaut. Wien. med. Bl. XII. 27. p. 423.

Newman, W., A case of inversion of uterus, 16 months standing, replacement; recovery. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 166.

Noeggerath, E., Zur Theorie u. Praxis d. elektr. Behandl. d. Fibroide d. Uterus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 24. 25. 26.

Oliver, James, Facts relative to menstruation. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 998. [Nr. 407.] May.

Orthmann, E. G., Beitrag zur Elektrotherapie in d. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 21. 22. — Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 416.

Perez, Victor, Ovariotomy in Teneriffe. Brit. med. Journ. July 6. p. 43.

Petit, Paul, Angiome du méat chez la femme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 20. p. 468. Juillet.

Playfair, W. S., Intraperitoneal haematocele and intra-uterine polypus. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 130.

Pollard, Bilton, A case of strangulated ovarian hernia in an infant aged 3 months. Lancet II. 4; July.

Poupinel, Gaston, Kyste muco-dermoïde de l'ovaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 19. p. 464. Juin—Juillet.

Poupinal, Gaston, Kyste du vagin développé dans les restes du canal de Gaertner. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 20. p. 466. Juillet.

Poupinel, G., Des kystes du vagin. Revue de Chir. IX. 7. p. 553.

Purrucker, Carl, Bericht über 50 Ovariotomien, ausgeführt von *B. S. Schultze* in Jena in d. JJ. 1884, 1885, 1886, 1887. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 59 S. 1 Mk.

Qvisling, N., Prolapsus uteri completus hos et nyfödt Barn. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 4. S. 265.

Reichert, Herm., Ueber Endometritis polyposa. Inaug.-Diss. Tübingen. Fues. Gr. 8. 16 S. 1 Mk.

Rendu, J., Restauration du conduit vulvo-vagino-utérin à la suite de désordres graves produits par un accouchement. Lyon méd. LXI. p. 227. Juin.

Schauta, Zur Casuistik d. sogen. cyst. Myome d. Uterus. Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. p. 95.

Schmitt, Adolf, Zur Kenntniss d. Tubengonorrhöe. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 162.

Schultz, Heinrich, Ueber d. nach Laparotomien u. Geburten entstehende Ischurie mit besond. Rücksicht auf deren Grund u. Prophylaxis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 30.

Schultze, B. S., Der Probetampon u. sein Werth f. Erkennung d. chron. Endometritis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 19. — Wien. med. Bl. XII. 20. 21. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 21.

Schwartz, Opération d'*Alquié-Alexander*. Revue de Chir. IX. 5. p. 418.

Simon, E., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Atresiae vaginales. Beitr. zur klin. Chir. IV. 3. p. 551.

Sinclair, A. D., A case of partial retention of the menstrual excretion by membranous occlusion of the os uteri. Boston med. and surg. Journ. CXX. 18. p. 435. May.

Sippel, Albert, 3 Ovarien; Dermoiddegeneration d. beiden rechts gelegenen; ältere Stieldrehung d. einen Dermoids; normales linkes Ovarium. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 18.

Sitzungsberichte d. Gesellsch. f. Gynäkologie in München. II. 1887 u. 1888. München. J. A. Finsterlin. Gr. 8. III u. 59 S. 2 Mk. 40 Pf.

Skimer, Cornelius, Clinical features of cancer of the uterus with its treatment. Amer. Pract. and News N. S. VII. 10. p. 290. May.

Söderbaum, Per, Två fall af tidig laparotomi för uterusmyom. Hygiea LI. 5. S. 294.

Södermark, A., Tre fall af prolapsus urethrae feminalis. Hygiea LI. 5. S. 306.

Sonntag, Ernst, Aus d. Verhandl. d. 3. Congr. d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. in Freiburg i. Br. vom 12. bis 14. Juni 1889. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 27. 29. 30. 31.

Spaeth, F., Zur Kenntniss d. Vulvo-Vaginitis im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Spengler, Georg, Zur Behandl. d. Haematocele retrouterina. Inaug.-Diss. Bern. Huber u. Co. Gr. 8. 56 S. 1 Mk.

Stephenson, Wm., On the relation between chlorosis and menstruation. An analysis of 232 cases. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 104.

Stratz, C. H., Tumor ovarii malignus; Laparotomie u. partielle Exstirpation; Genesung. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blbz. 127.

Tait, Lauson, The pathological importance of the broad ligaments. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 1. [Nr. 409.] July.

Terrillon, Ablation par la voie vaginale de fibromes volumineux interstitiels de l'utérus, à large base d'implantation. Gaz. des Hôp. 58.

Terrillon, 50 salpingo-ovarites traitées par la laparotomie. Gaz. des Hôp. 63.

Terrillon, Cinquième série de 35 ovariotomies pour kystes de l'ovaire. Bull. de Thér. LVIII. 24. p. 529. Juin. 30. — Revue de Chir. IX. 7. p. 588.

Thiercelin, Tuberculose primitive des tromps, du corps et du col de l'utérus et du vagin, consécutive à un avortement; tuberculose pulmonaire consécutive. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 13. p. 313. Avril.

Thorn, W., Entgegnung an Herrn Dr. *Steffeck*. [Selbstinfektion.] Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 22.

Tillman, Gustaf, Carcinoma colloides ovarii, pelvis, omenti et intestinorum. Hygiea LI. 5. S. 297.

Torggler, Franz, Casuist. Beitrag zur Perversion d. weibl. Geschlechtstriebes. Wien. klin. Wchnschr. II. 28.

Treub, Hector, Over steriliteit. Nederl. Weekbl. II. 2.

Triaire, Rétroflexion chronique de l'utérus accompagnée de graves souffrances; cessation des accidents et guérison définitive par l'excision de la portion du col rétrofléchi. Gaz. des Hôp. 61.

Unge, H. v., Hydrocele ligamenti rotundi. Hygiea LI. 5. S. 270.

Uspenski, Wladimir, 5 Fälle von Totalexstirpation d. Uterus nach d. *Freund*'schen Methode. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 335.

Vedeler, Om Hämatometra. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 4. Forh. S. 18.

Veit, J., Ueber d. Durchbruch von Pyosalpinx nach aussen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 318.

Waldo, Ralph, Leucorrhoea, its med. and surgical treatment. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 129. June.

Weber, Rich., Das Weib als Gattin u. Mutter, seine naturgemässe Bestimmung u. seine Pflichten. Berlin. H. Steinitz' Verl. 8. XIV u. 234 S. mit Holzschn. 5 Mk.

Weissenberg, Zur gynäkolog. Beckenmassage. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 22.

Wells, T. Spencer, Ovariotomy in Teneriffe. Brit. med. Journ. July 13. p. 104.

Widerström, K., Operationer verkstälda å den gynekolog. afdeln. af Sabbatsbergs sjukhus år 1888. Hygiea LI. 6. S. 371.

Wilcox, Dewitt C., A laparo-myomotomy. New York med. Record XXXV. 18. p. 488. May.

Winckel, Ueber Vesico-Uterinfisteln. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 22. p. 885.

S. a. II. Hart, Poulsen, Veith. III. Adenot, Bezançon, Darier, Demoulin, Doran, Leichtenstern, Liebmann, Zahn. IV. 8. Savill. V. 2. c. Hermann, Korteweg. VII. Engström. IX. Mercklin. XIII. 2. Farlow, Jamison, Stephenson. XV. Erkelenz, Fodor, Kühner. XVIII. Feldtmann. XIX. Skutsch.

VIII. Geburtshülfe.

Adam, G. Rothwell, A case of extra-uterine pregnancy; laparotomy; recovery. Austral. med. Journ. XI. 6. p. 260. June.

Ahlfeld, F., Die Ursachen d. Placentarretention nach Geburten reifer oder nahezu reifer Früchte. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 302.

Allwright, Fred. W., The history and use of anaesthetics in midwifery. Lancet I. 20. 25; May, June.

Appelberg, Gust., Provocerad abort i ett fall af vomitus gravidarum. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 419.

Ball, R. Randolph, Singular case of multiple labor and its management. New York med. Record XXV. 20. p. 542. May.

Barbour, A. H. F., Note on *Saexinger's* and *Winter's* sections. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1091. [Nr. 408.] June.

Barbour, A. H. F., On the light which sectional anatomy will throw upon the mechanism of labour. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 28. [Nr. 409.] July.

Battlehner, Auf welche Weise u. mit welchen Mitteln soll d. Hebamme b. einer Gebärenden d. antisept. Verfahren ausüben? Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 27. p. 470.

Bergstrand, A., Fall af inversio uteri totalis post partum; akut anämi; intravenös transfusion af koksaltslösning; helsa. Hygiea LI. 6. S. 361.

Bockelmann, W., Zur Antisepsis in d. Geburtshülfe. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26. — Wien. med. Bl. XII. 30.

Bigham, E., Report of a case of puerperal peritonitis with peculiar heart manifestations. New York med. Record XXXV. 22. p. 598. June.

Born, H., 6 Fälle von erfolgreicher Tamponade d. puerperalen Uterus b. aton. Blutungen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 25.

Braun, St., Spontanruptur d. Uterus. Wien. klin. Wchnschr. II. 20.

Budin, Sur la question de savoir s'il convient d'autoriser les sages-femmes à préscrire les antiseptiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 26. p. 907. Juillet 2.

Champneys, Francis H., A case of caesarean section for contracted pelvis. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 136.

Chazan, S., Ein kindskopfgrosses Haematoma vulvae als Urs. d. Placentarretention. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 30.

Clopatt, Arthur, 2 fall af pannlägen. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 428.

Clopatt, Arthur, Några fall af vaginalstriktur såsom förlossningshinder. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 6. S. 475.

Cotting, Benjamin E., The lie of the foetus. Boston med. and surg. Journ. CXX. 15. p. 359. April.

Couder, Rupture de l'utérus dans un cas de présentation de la face. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 19. p. 449. Juin—Juillet.

Deipser, Heisse Ausspülungen von 40° R. post partum. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 22.

Döderlein, Entgegnung an *Mermann* [Antiseptik b. Kreissenden]. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 20.

Dührssen, Alfred, Ueber d. Ruptur u. Vereiterung d. Beckengelenke während d. Geburt u. im Wochenbette. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 89.

Duke, Alexander, Curetting the uterus in puerperal fever. Brit. med. Journ. June 15. p. 1346.

Duncan, J. Matthews, On extra-uterine gestation. Lancet II. 2; July.

Ebeling, Fritz, Ein Beitrag zur Lehre vom engen Becken. Inaug.-Diss. Tübingen. Laupp. Gr. 8. 14 S. 60 Pf.

Eberhart, F., Zur Frage d. Behandl. d. Eihautretentionen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 292.

Ehlers, Zur Statistik d. Puerperalfiebers. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 419.

Engström, Otto, Om ovariotomi under pågående hafvandeskap. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 7. S. 589.

v. Essen, Placenta praevia. Finska läkaresällsk. handl. XXVI. 6. S. 519.

Fehling, Zur Reform d. Hebammenwesens. Deutsche med. Wchnschr. XV. 27.

Fehling, Ueber d. Frage d. Selbstinfektion. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 27. p. 468. vgl. a. 30.

Felkin, R. W., Foetal malaria, as illustrated by 2 cases. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1101. [Nr. 408.] June.

Felsenreich, Dystocie durch parametrane u. peritonäale Exsudatschwiele. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 22.

Ferguson, J. Haig, On a variety of post-partum shock: its nature, cause and prevention. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 33. [Nr. 409.] July.

Fiessinger, Note sur une épidémie de septicémie puerpérale d'origine érysipélateuse. Gaz. de Par. 27. 28.

Fischel, W., Ueber Peptonurie in d. Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 27.

Fournel, Présentations de l'épaule. Gaz. des Hôp. 56.

Fritsch, Heinrich, Zur Vereinfachung d. Kaiserschnitts. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 23.

Galabin, Inaugural address. [Fortschritte in der Geburtshülfe.] Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 88.

von der Goltz, Zur Behandl. d. frischen Abortus. Med. Mon.-Schr. I. 6. p. 305.

Greene, J. S., Some uses of the vaginal tampon in obstetric art. Boston med. and surg. Journ. CXX. 18. p. 425. 436. May.

Grönlund, Martin, En Födsel af et normalt Foster og et Dobbeltmisfoster. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 24.

Güder, Ernst, Ueber Geschwülste d. Vagina als Schwangerschafts- u. Geburtscomplikationen. Inaug.-Diss. Genf. (Bern. Huber u. Co.) Gr. 8. 43 S. 80 Pf.

Hamill, Rob. H., and Barton Cooke Hirst, Craniotomy; internal haematoma; rupture and death. Univers. med. Mag. I. 9. p. 526. June.

Handbuch d. Geburtshülfe, herausgeg. v. *P. Müller*. 3. Bd. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XXII u. 726 S. mit 93 Holzschn. 18 Mk.

Handfield-Jones, M., Complex twistings of the funis. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 164.

Herman, Cases of extra-uterine gestation. Lancet II. 2. p. 69. July.

Hewitt, Graily, On the severe vomiting of pregnancy. Brit. med. Journ. May 11.

Hinton, R. L., Viburnum prunifolium as a test for labor-pains. Therap. Gaz. 3. S. V. 6. p. 385. June.

Hirst, Barton Cooke, Non-infectious fevers in the puerperal state. Univers. med. Mag. I. 9. p. 502. June.

Hochstetter, A. F. R. von, Ein Fall von Extrauteringravidität. Wien. klin. Wchnschr. II. 19.

Hofmokl, Schwerer Puerperalprocess mit pyäm. Metastasen. Wien. klin. Wchnschr. II. 23. p. 468.

Johnson, R. E., A case of puerperal convulsions treated by administration of opium; recovery. Lancet II. 1. p. 14. July.

Josephson, C. D., Fall af ruptura uteri. Hygiea LI. 4. Sv. läkaresällsk. förh. S. 75.

Issmer, E., Ueber d. Zeitdauer d. menschl. Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 310.

v. Kalinczuk, Ein Fall von Heilung eines schweren Puerperalprocesses mittels d. continuirl. antisept. Uterusirrigation. Prag. med. Wchnschr. XIV. 27.

Kaltenbach, Ueber d. Frage d. Selbstinfektion. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 27.

Kehrer, Ueber Entstehung, Erscheinungen u. Verhütung des Wochenfiebers. Heidelberg. Peters. Gr. 8. 15 S. 60 Pf.

Kelly, H. A., Craniotomy for hydrocephalus with the use of the obstetric pad. Univers. med. Mag. I. 9. p. 514. June.

Langran, Wm., Case of spontaneous expulsion. Lancet I. 24. p. 1187. June.

Lathrop, Wm. H., Apparent placenta praevia. Boston med. and surg. Journ. CXX. 24. p. 582. June.

Legrand, H., Avortement gémellaire; rétention du placenta; 2 injections intra-utérines avec solution de sublimé au 2:1000; hydrargyrisme aigu; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 14. p. 321. Avril—Mai.

Leigh, R., A case of septic post-partum fever without important lesions. Lancet I. 19; May.

Leisse, T. E., Hydrocephalus congenitus als beletsel voor de normale verlossing; perforatie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XIX. 1. blz. 114.

Leopold, Gerh., 3. Beitrag zur Verhütung d. Kindbettfiebers. Rückblick auf d. 1369 Geburten d. J. 1888. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 149.

Leopold, Ueber d. Wochenbett b. innerl. nicht untersuchten u. nicht ausgespülten Gebärenden u. die Selbstinfektion. Gynäkol. Centr.-Bl. VIII. 27. p. 469.

Löhlein, Zur Diagnose d. Schwangerschaft in d. früheren Monaten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25. p. 502.

Loepp, Herm., Ueber Einleitung d. künstl. Frühgeburt. Inaug.-Diss. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. 29 S. 60 Pf.

McCaw, J. Dysart, Puerperal pneumonia. Brit. med. Journ. June 29. p. 1463.

McKee, E. S., External means in the diagnosis of pregnancy. Amer. Pract. and News N. S. VII. 9. p. 263. April.

M'Mordie, W. K., Case of deep perineal and anal laceration. Lancet I. 26. p. 1303. June.

Mason, R. Osgood, Another view of maternal impressions. New York med. Record XXXV. 20; May.

Merkel, Wilh., 2 Fälle von Entbindung b. Carcinoma uteri. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Merkel, Wilhelm, Ueber Hängebauch. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Mermann, Ueber Entbehrlichkeit u. Gefahren innerer Desinfektion b. normalen Geburten. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 27. p. 470.

Meyer, Leopold, Zur Lehre von d. Albuminurie in d. Schwangerschaft u. b. d. Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 215.

Nascher, J. L., A young living foetus. New York med. Record XXXV. 24. p. 656. June.

Naumann, G., Cysta ovarii; peritonitis; partus praematurus; ovariotomi; helsa. Hygiea LI. 5. S. 281.

Ney, Jacob, Ueber d. Vorkommen von Zucker im Harne der Schwangeren, Gebärenden u. Wöchnerinnen. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 239.

Norris, A. L., Puerperalmetritis complicated by malaria. Boston med. and surg. Journ. CXX. 23. p. 553. June.

Phillips, John, On acute non-septic pulmonary disorders as complications of the puerperium. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 171.

Phillips, John, Craniotomy; the present limits of the operation. Brit. med. Journ. June 1.

Piering, Oscar, Ueber einen Geburtsfall bei Atresia ani vaginalis u. rudimentärem Kreuzbein; congenitaler Defekt d. rechten Serratus anticus major u. d. rechten Rippenbogens. Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. p. 215.

Piering, Oscar, Ueber einen Fall von eineiigen Drillingen ungleicher Entwicklung. Prag. med. Wchnschr. XIV. 25.

Piering, Ueber Cystenbildung in d. menschl. Placenta. Prag. med. Wchnschr. XIV. 27. p. 344.

Pinard, A., Fonctionnement de la maternité de *Lariboisière* et les résultats obtenus en 1887—88. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 423. Mai.

Post, Sara E., Macerated foetus as a complication of labor. New York med. Record XXXVI. 2. p. 40. July.

Ramdohr, C. A. v., Ueber d. Tamponade d. Uterus, nebst Bemerkungen über d. Behandl. d. Nachgeburtsperiode. Med. Mon.-Schr. I. 5. p. 234.

Rasch, Adolph, Gangrene of the bladder from retroflexion of the gravid uterus. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 129.

Reeve, J. C., The early diagnosis of extra-uterine pregnancy. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 1. p. 1. July.

Reynolds, J. P., The treatment of abortions. Boston med. and surg. Journ. CXX. 21. p. 509. May.

Roosenburg, D. L., Totale vaginale uterus-exstirpatie wegens retentie eener rottende placenta. Nederl. Weekbl. I. 21.

Schmidt, Theodor, Ueber einen Fall von Nabelschnurverschlingung b. Gesichtslage. Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. p. 238.

Scott, Alexander, Notes on the birth of a double foetus resembling the Siamese twins. Brit. med. Journ. June 8.

Spaeth, F., Zur operativen Behandl. d. Extrauterinschwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 269.

Strassmann, Paul, Zur Lehre von d. mehrfachen Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schade. 8. 119 S.

Talini, Bassiano, Casuistica di ostetricia. Gazz. Lomb. 9. S. II. 24. 27.

Thomas, D., Quadruplets. Brit. med. Journ. July 27. p. 194.

Thomson, H., Experiment. Untersuchungen über d. gebräuchl. Nahtmaterialien b. intraperitonäalen Operationen, hauptsächlich in Bezug auf d. Uterusnaht b. Kaiserschnitt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 24.

Thomson, H., Ein Beitrag zur Technik d. Embryotomien. Deutsche med. Wchnschr. XV. 30.

Trumbull, John, Unusual cases in obstetric practice: I. Painless labor. — II. Early rupture of foetal membranes, with persistent loss of amniotic fluid and continuance of pregnancy. — III. A large haul. New York med. Record XXXV. 24. p. 654. June.

Truzzi, Ettore, Primipare attempate. Gazz. Lomb. 9. S. II. 17. 19.

Tuxen, N., Stort Uterusfibrom som Födselskomplikation. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 24.

Wächter, Die künstl. Frühgeburt. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 15. 16.

Wicks, Charles, Acute tympanites occurring in the sixth month of pregnancy; urgent symptoms; puncture of intestines; recovery. Lancet I. 18; May.

Wiesel, J., Beitrag zur Aetiologie u. Therapie d. Vomitus gravidarum perniciosus. Wien. med. Presse XXX. 29.

Wolczynski, Ueber 2 neue Fälle von Kaiserschnitt mit Uterusnaht. Wien. klin. Wchnschr. II. 27.

Worcester, Alfred, A series of 200 consecutive cases of midwifery, in private practice. Boston med. and surg. Journ. CXX. 18. p. 427. May.

Widal, Fernand, Infection puerpérale et phlegmatia alba dolens. Gaz. des Hôp. 62.

Zweifel, Paul, Lehrbuch d. Geburtshülfe. 2. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XIV u. 769 S. mit 239 Holzschn. u. 3 Farbendrucktafeln. 16 Mk.

S. a. II. *Missbildungen*, Bloch, Curtis, Hart, Heinricius, Lieberkühn, Nagel, Rohr, Smith, Turner. III. Blanc, Clemenz, Demateis, Nieberding. IV. 2. Jones. VI. Bergh, Currier, Eberth, Klasson, Rendu. XI. Hopmann. XIII. 2. Park, Peters. XV. Kühner. XVI. Heimberger, Oliver, Ortloff. XIX. Klein, Skutsch.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Babcock, John Lord, Notes on entero-colitis in enfants. New York med. Record XXXVI. 2; July.

Baginsky, A., 2 Fälle von Pyämie b. Säuglingen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19. p. 384.

Bars, Alfred G., Notes of a case of sclerema neonatorum. Brit. med. Journ. May 4.

Bertillon, Jacques, De l'influence de l'alimentation des jeunes enfants sur leur mortalité à Berlin. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 6. p. 546. Juin.

Biedert, Kurze Bemerkungen zu Hrn. *Escherich's* Erwiderung, betr. d. Nahrungsbestimmung f. d. Säugling. Münch. med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Bongers, Paul, Die Sommerdiarrhöe der Säuglinge. Deutsche med. Wchnschr. XV. 30.

Budde, V., Kunstig Opfödning af Smaabarn med kogt Mälk. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 3.

Charon, De l'antisepsie dans la chirurgie infantile. Presse méd. XLI. 19. 20.

Clopatt, Arthur, Om ett fall af hernia funiculi umbilicalis. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 7. S. 576.

Dalziel, Purpura neonatorum. Glasgow med. Journ. XXXII. 1. p. 65. July.

Davidson, Alexander, Genital irritation in boys. Practitioner XLII. 5. p. 350. May.

Demme, Ueber Encephalocele congenita. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 12. p. 368.

Diphtherie s. IV. 2. *André, Biering, Bloch, Bókai, Bonamy, Brown, Cadet de Gassicourt, Cassel, Cheatle, Discussion, Downes, Geill, Goldschmidt, Guelpa, Hare, Jacobi, van Iterson, Leonhardt, Longstaff, Paget, Paul, Prudden, Reiersen, Rouge, Sörensen, Stevens, Wachsmuth*; 8. *Prince, Stair.* VIII. *Prudden.* XIII. 2. *Baring.*

Escherich, Th., Zur Frage d. Nahrungsmengenbestimmung f. d. Säugling nach Alter u. Körpergewicht. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 9.

Escherich, Beitrag zur Analyse d. Kindermehle von Graf Törring. Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 48.

Hallopeau, Purpura hémorrhagique chez un enfant. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 4. p. 325.

Hirschsprung, Om steriliseret Mälk til Ernäring af Pattebarn. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 19. S. 545.

Jahresbericht, 47., des St. Josef unentgeltl. Kinderspitals in Wien u. des damit verbundenen Dr. *Biehler*'schen Kinderwärterinnen-Bildungs-Instituts f. d. J. 1888. Wien. Druck von Rud. Brzezowsky u. Söhne. Selbstverl. d. Anstalt. 8. 68 S.

Jaksch, R. v., Ueber Leukämie u. Leukocytose im Kindesalter. Wien. klin. Wchnschr. II. 22. 23.

Judson, A. B., Is more conservatism desirable in the treatment of the joint diseases of children? New York med. Record XXX. 20; May.

Keuchhusten s. IV. 2. *Fritzsche, Mugdan, Naegeli, Schilling, Schnirer.* XIII. 2. *Eades, Eloy, Stepp.*

Klemmer, R., Fortschritt in d. künstl. Kinderernährung. Pankreatin als Milchzusatz. Magdeburg. Wennhake u. Zincke. Gr. 8. 16 S. mit Textbildern. 50 Pf.

Lucas, R. Clement, A case of umbilical pyaemia, with disintegration of the sternum, left sterno-clavicular joint, and several costal cartilages, in an infant. Lancet II. 4. p. 168. July.

Masern s. IV. 2. *Joshua, Kompe, Raven.*

Mircoli, Stefano, Néphrites primitives mycotiques épidémiques des enfants. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IV. 2. p. 93. 1888.

Monti, Alois, Uebersichtl. Zusammenstellung d. Wachsthumsverhältnisse der Kinder. Arch. f. Kinderhkde. X. 6. p. 401.

Pfeiffer, Emil, Drüsenfieber. Mit Zusatz von *O. Heubner.* Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 257.

Pfeiffer, L., Regeln f. d. Wochenstube u. Kinderpflege. 2. Theil: Die gesundheitsgemässe Erziehung u. häusl. Pflege d. Kindes. 3. Aufl. Weimar. Böhlau. 8. VIII u. 96 S. mit Holzschn. 1 Mk.

Prudden, T. Mitchell, and William P. Northrup, Studies on the etiology of the pneumonia complicating diphtheria in children. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 6. p. 502. June.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Dolega, Gauthier, Maass, Squire; Trechsel.* IX. *Joachim.* XI. *Katz, May.* XVIII. *Klein.*

Schepelern, V., Aarsberetning for 1888 fra Kysthospitalet paa Refsnäs. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 31. 32.

Schmidt, Meinhard, Die neue Kinderheilstätte d. Christian Görnestiftung in Duhnen b. Cuxhaven. Deutsche med. Wchnschr. XV. 27.

Schrack, Carl, Ueber Acetonurie u. Diaceturie b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 411.

Snow, Irving M., Rickets, its prevalence in Buffalo and its probable influence upon the death-rate among

young children. New York med. Record XXXV. 24; June.

Stein, Richard, Lungenemphysem u. Bronchialasthma im Kindesalter. Med. Mon.-Schr. I. 6. p. 281.

Stiebel, F., 45. Jahresbericht über Dr. *Christ's* Kinderhospital u. Entbindungs-Haus im J. 1888. Mit d. ärztl. Rechenschafts-Bericht von Dr. *Glöckner* u. Dr. *Lorey*. Druckerei d. Frankfurter Intell.-Bl. 8. 23 S.

Strelitz, Ein Fall von „Winckel'scher Krankheit". [Ikterus mit Hämoglobinurie.] Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 11.

Vineburg, H. W., A case of tetany in a child. New York med. Record XXXV. 25. p. 695. June.

Widowitz, J., 2 weitere Fälle eines neuropath. Oedems b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 388.

S. a. II. *Missbildungen*. III. Linossier, Strelitz, Tomkins. IV. 2. Feulard, Rehn, Tschamer; 4. Cnopf; 5. Peden; 7. Cheadle; 8. Duvoisin, Thompson; 9. Kassowitz; 10. Comby, Róna; 11. Besnier. V. 2. c. Lindfors; 2. d. Walsham; 2. e. Maddin, Rasumowski. VI. Pollard, Qvisling, Spaeth. VII. Nascher. IX. Joachim, Moreau. X. Norrie, Suchannek. XIII. 2. Bulkley, Eloy. XV. Wolff. XVI. Spitzer.

IX. Psychiatrie.

Ascher, B., Beitrag zur Kenntniss d. Verlaufs u. d. Aetiologie d. allg. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XXVI. 1. p. 1.

Baker, Robert, Notes on 10 years experience in the use of the Turkish bath in the treatment of mental ill-health. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 184. July.

Ballet, Gilbert, Sur un cas d'hypermnésie avec accroissement pathologique de la faculté de représentation mentale. Progrès méd. XVII. 28. 29.

Bland, W. C., Case of *Raynaud's* disease following acute mania. Brit. med. Journ. June 1. p. 1227.

Bonnet, H., La pellagre chez les aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. IX. 3. p. 372. Mai.

Bonnet, Délire restreint avec exacerbations cérébrales. Arch. de Neurol. XVII. p. 433.

Bourneville et Courbarien, Note statistique sur le rôle de la consanguinité dans l'étiologie, de l'épilepsie, de l'hystérie, de l'idiotie et de l'imbécillité. Progrès méd. XVII. 23.

Campbell, J. A., Considérations générales sur le traitement des aliénés. 15 années d'expérience dans la direction d'un asile d'aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. IX. 3. p. 381. Mai.

Cramer, Aug., Die Hallucinationen im Muskelsinn b. Geisteskranken u. ihre klin. Bedeutung. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Paranoia. Freiburg i. Br. Mohr. Gr. 8. V u. 180 S. 3 Mk. 60 Pf.

Dagonet, H., Aliénation mentale méconnue; soupçon de simulation. Ann. méd.-psychol. 7. S. IX. 3. p. 406. Mai.

Fishbourne, A case of sporadic cretinism. Austral. med. Journ. XI. 5. p. 200. May.

Grashey, Ueber d. Schrift Geisteskranker. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 395.

Grashey, Psychiatr. Mittheilungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31. p. 540.

Grimaldi, Andrea, Il pudore. Studio fisiopatologico e sociale. Manicomio V. 1. p. 43. Giugno.

Hjelmman, J. W., En epidemi af hysterisk-religiös ekstas i Nilsiä socken. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 6. S. 463.

Hoppe, Die Verbindungen d. Vorstellungen nach Prof. *Wundt*. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XXVI. 1. p. 119.

Jahressitzung d. Vereins deutscher Irrenärzte zu Jena, 12. u. 13. Juni 1889. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28.

Joachim, Ueber Psychosen nach Scharlach im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 333.

Karrer, Geisteskrankheit u. Charakter. Irrenfreund XXX. 11 u. 12. 1888.

Kelp, Ueber Verfolgungswahn. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XXVI. 1. p. 117.

Koch, J. L. A., Kurzgefasster Leitfaden d. Psychiatrie. 2. Aufl. Ravensburg. Dorn. Gr. 8. VIII u. 181 S. 3 Mk. 60 Pf.

Krafft-Ebing, R. v., Psychopathia sexualis mit besond. Berücksicht. der conträren Sexualempfindung. 4. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 226 S. 4 Mk.

Leppmann, A., Progressive Paralyse u. peripher. Trauma. Bresl. ärztl. Ztschr. XI. 9.

Leppmann, A., Geistesstörung nach einer Kopfverletzung. Bresl. ärztl. Ztschr. XI. 10.

Lutz, Ueber Atavismus des Verbrechens. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XXVI. 1. p. 99.

Magnan, Leçons cliniques sur le délire chronique à évolution systématique. Progrès méd. XVII. 22.

Mairet, A., Leçons cliniques sur la folie de la puberté: Manie choréique. Ann. méd.-psychol. 7. S. IX. 3. p. 353. Mai.

Manning, F. N., Address in psychological medicine. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 149. July.

Mauriac, Charles, Folie et paralysie générale syphilitiques. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 20. 21. 22.

Mendel, E., Klinische Beiträge zur Melancholie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 391.

Mercklin, A., Ueber gynäkolog. Behandlung bei Psychosen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 16. 17.

Meynert, Th., Ueber Melancholie. Wien. med. Presse XXX. 24. p. 1011. — Wien. med. Bl. XII. 25. p. 393.

Moreau, Paul, Der Irrsinn im Kindesalter. Deutsche Ausgabe von *Demetrio Galatti*. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VII u. 362 S. 8 Mk.

Morel-Lavallée, A., et L. Bélières, Syphilis et paralysie générale. Précédé d'une préface par M. le prof. *Fournier*. Paris. Octave Doin. 8. 220 pp. 5 Mk.

Napias, Installation des cellules pour les aliénés en observation dans les hôpitaux et hospices. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 424. Mai.

Oehrn, Axel, Experimentelle Studien zur Individualpsychologie. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 86 S. 2 Mk.

Parant, Victor, La folie chez les cardiaques. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 3. p. 419. Mai.

Peretti, Zur Casuistik d. plötzl. Genesungen bei Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XXVI. 1. p. 62.

Régnier, L. R., Rapports de la syphilis cérébrale avec la paralysie générale. Revue de Méd. IX. 6. 7. p. 473. 617.

Rehmann, Aus dem Gebiete der Psychophysik. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 8. 9. 10.

Rorie, James, Cases of insanity with interesting pathological conditions. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 204. July.

Roscioli, Raffaele, Le assimetrie fronto-facciali nei pazzi. Manicomio V. 1. p. 27. Giugno.

Rossi, Enrico, Melancolia e corea. Sperimentale LXIII. 4. p. 337. Aprile.

Rouillard, Des troubles mentaux des vieillards. Gaz. des Hôp. 79.

Saury, Contribution à l'étude des folies toxiques. Gaz. des Hôp. 56.

Séglas et Bezançon, Une observation de mélancholie cataleptique. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 2. p. 65.

Sioli, Ueber Familienpflege. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 393.

Sleman, R. R., A case of mania transitoria. Lancet II. 2. p. 68. July.

Thivot, Contribution à l'étude de la folie chez les vieillards. Thèse de Paris.

Umpfenbach, Therapeut. Mittheilungen (Ernährung d. Irren, Beruhigungs- n. Schlafmittel bei Geisteskranken). Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 250.

Ventra, Domenico, La pellagra nell' Italia meridionale. Manicomio V. 1. p. 3. Giugno.

Verein d. deutschen Irrenärzte, Jahressitzung zu Jena am 12. u. 13. Juni 1889. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13.

Voisin, Auguste, Curabilité de la paralysie générale des aliénés. Bull. de Thér. LVIII. 18. p. 401. Mai 15.

Werner, Ueber d. psychiatr. Nomenclatur „Verrücktheit" u. „Wahnsinn". Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 398.

S. a. II. Bertels, Kräpelin, Marchand, Orschansky. III. Fürstner, Köster. IV. 2. Karrer; 3. Grilli; 8. *Hypnotismus, Epilepsie,* Frank, Godet, Mackenzie, Wanderversammlung. VI. Glaevecke, Torggler. XIII. 2. Lyon, Sympson, Willoughby. XVI. Gradenigo, Kirn, Kornfeld, v. Krafft-Ebing, Laugier, Marandon, Motet, Villard.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., De certains complications qui surviennent quelques jours après l'opération de la cataracte. Ann. d'Oculist. CI. [14. S. I] 3 et 4. p. 179. Mars-Avril.

Adler, Lymphosarkom d. Thränendrüse. Wien. med. Bl. XII. 21. p. 328. — Wien. klin. Wchnschr. II. 21. p. 422.

Alexander, Syphilis u. Auge. 2. Hälfte. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII S. u. S. 117— 234. 3 Mk.

Alexander, Die Erkrankungen d. Sehorgans u. ihre Behandlung an den Aachener Thermen. Aachen. C. Mayers Verl. Gr. 8. 30 S. 1 Mk. 20 Pf.

Bänziger, Ueber Cataracta congenita u. Regeneration d. Krystallinse. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 13. p. 405.

Barrett, James W., Ophthalmic notes: Extreme degree of myopia. — A note on the treatment of pannus. Austral. med. Journ. XI. 6. p. 241. June.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 4. Quartal d. J. 1888; von *H. Magnus, C. Horstmann* u. *A. Nieden.* Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 180.

Beselin, O., Amyloid oder Glykogen in d. Hornhaut? Erwiderung auf d. Aufsatz von Herrn Dr. *Schiele:* Glykogen in d. Conjunctiva u. Cornea patholog. Augen. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 90.

Bock, Emil, Ueber Trachom. [Allg. Wien. med. Ztg. XXXIX.] Wien. Selbstverlag d. Vfs. 8. 36 S.

Bolland, E., Un cas de gliome de la rétine. Progrès méd. XVII. 29.

Chisolm, Julian J., The after treatment of cataract extractions. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 123. June.

Cohn, Hermann, Die neuesten Forschungen über d. Entstehung d. Kurzsichtigkeit. Bresl. ärztl. Ztschr. XI. 10.

Cullimore, Grant, Heilung eines Strabismus divergens durch Vorlagerung d. Plica semilunaris 2 Tage nach einer erfolglosen „Rollen-Operation". Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 96.

Després, Emphysème traumatique des paupières. Gaz. des Hôp. 64.

Ford, A. Vernon, The operation of peritomy, with notes of 250 cases. Lancet I. 24. p. 1186. June.

Grandclément, Encore un mot sur la kératalgie traumatique. Ann. d'Oculist. CI. [14. S. I.] 3 et 4. p. 187. Mars—Avril.

Grandclément, Utilité, mode d'action et technique des lavages intra-oculaires après l'extraction de la cataracte. Lyon méd. LXI. p. 366. Juillet.

Groenoun, A., 2 Fälle von Aderhautablösung (scheinbarem Chorioidealtumor) nach Kataraktoperation mit spontaner Heilung. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 69.

Haase, C. G., Beiträge zur Operation des grauen Staares. [Sep.-Abdr. a. d. Festschr. zur Eröffn. d. allg. Krankenh. zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg. Maucke u. Sohn. Gr. 4. 32 S.

Hanssen, R., Die Augenklinik zu Kiel. Innaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 15 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Heddaeus, Ernst, Ueber Prüfung u. Deutung d. Pupillensymptome. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 46.

Herrnheiser, J., Die Resultate d. Augenuntersuchung d. Pfleglinge in d. beiden Blindeninstituten Prags im J. 1887. Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. p. 253.

Hilbert, Richard, Aus d. ophthalmol. Praxis. Memorabilien XXXIII. 8. p. 454. 1888.

Hirschberg, Iristuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 23. p. 465.

Hôpital ophthalmologique à Genève. Sixième rapport; *par Aug. Barde* 1. Janv. 1883 bis 31. Déc. 1888. Genève. H. Georg. 8. 16 pp.

Hosch, Fr., Zur Casuistik d. Linsenkapselverletzungen. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 54.

Jacobson sen., Eine neue verbesserte Kataraktextraktion. Deutsche Med.-Ztg. X. 52.

Jahresbericht, 6., aus Dr. *Klein's* Augenheilanstalt zu Neisse, vom 1. Febr. 1888 bis 31. Jan. 1889. Neisse. Gr. 8. 8 S. 80 Pf.

Jahresbericht, 33., d. Augenheilanstalt f. Arme in Wiesbaden. Wiesbaden 1888. Bergmann. Gr. 8. 28 S. 1 Mk.

Jeaffreson, Christopher S., A record on 16 cases of orbital tumour. Lancet II. 3; July.

Keferstein, Ueber d. Entstehung d. Kurzsichtigkeit. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 24.

Kessler, H. M. C., Traumatische splijting der lens, met beperking der resorptie ten gevolge van afsluiting der lenswond door geprolabeerde glasvocht-membran. Nederl. Weekbl. I. 18.

Königstein, L., Prakt. Anleitung zum Gebrauch d. Augenspiegels. Wien. u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. VI u. 121 S. mit 52 Holzschn. 3 Mk.

Königstein, L., Die Behandl. d. häufigsten u. wichtigsten Augenkrankheiten. I. Heft: Krankheiten d. Lider u. d. Bindehaut. Wien. Wilh. Braumüller. 8. 50 S.

Kolinski, J., Zur Lehre von d. Wirkung d. Naphthalins auf d. Auge u. über d. sogen. Naphthalinstaar. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 2. p. 29.

Lotz, Arnold, Internationale Sehprobentafel mit einfachsten Zeichen zur Bestimmung d. Sehschärfe b. Nichtlesern u. Kindern nach d. *Snellen*'schen Formel $v = \frac{d}{D}$. Basel. Sallmann u. Bonacker. Fol. mit Erklärung. In deutscher u. französ. Sprache. 2 Mk.

Mandelstamm, Emanuel, Die Hornhautentzündung (Keratitis) u. ihre Behandl. vom ätiolog. Standpunkte betrachtet. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 345. Chir. Nr. 106.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 18 S. 75 Pf.

Meighan, T. Spence, a) A case of retinitis albuminurica and a case of opaque nerve fibres. — b) Case of xerophthalmus. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 401. 449. June.

Morak, Clinique des maladies du système nerveux à la Salpêtrière, compte rendu du service ophthalmologique de *M. Parinaud.* Arch. de Neurol. XVII. p. 436.

Natanson, Alexander, Zur Casuistik d. Sehstörungen nach Kopfverletzungen. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VI. 21.

Nieden, A., Schrifttafeln zur Bestimmung d. Seh-

schärfe f. d. Ferne. N. F. Wiesbaden. Bergmann. qu.-Fol. 2 Taf. mit 1 S. Text. 1 Mk. 40 Pf.

Nieden, A., Ueber Drusenbildung im u. um d. Opticus. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 72.

Nordman, Fall af akkomodativ astenopi. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 442.

Norrie, Tilfälde af primär Tuberculosis conjunctivae. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 18. S. 519.

Norrie, Gordon, Om Indförelse af profylaktiske Forholdsregler mod nyfödte Barns öjenbetändelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 3. 4. 5.

Nuel et Leplat, a) Amblyopie due à l'intoxication par le sulfure de carbone. — b) Utilité des injections hypodermiques de pilocarpine dans l'amblyopie alcoolique. — c) Troubles visuels dans l'anémie causée par la présence de vers intestinaux. — d) Colobome iridien, choroïdien et du nerf optique. — e) Les vaisseaux rétiniens dans la myopie congénitale. — f) Amblyopie et amaurose cérébrales par cause traumatique. — g) Conjonctivite folliculaire. — h) Hygroma de la bourse sereuse prémusculaire du muscle droit interne. — i) Astigmatisme et ophthalmométrie. Ann. d'Oculist. CI. [14. S. I.] 3 et 4. p. 145. 149. 150. 151. 154. 156. 159. 163. 164. Mars—Avril.

Pfalz, G., Ueber operative Therapie d. folliculären Bindehautentzündung [sogen. egypt. Augenentzündung oder Körnerkrankheit]. Bonn. Hanstein. Gr. 8. 38 S. 1 Mk.

Raehlmann, E., Ueber ein pulsirendes Dehnungsaneurysma d. Art. centr. retinae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 203. Juni.

Raehlmann, E., Ueber miliare Aneurysmen an d. Netzhautgefässen u. Netzhautblutungen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 241. Juli.

Ramsay, A. Maitland, A case of retinitis albuminurica with pigmentary changes. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 324. May.

Randall, B. Alex., Ueber d. nasalen Reflexbogenstreif von Dr. *L. Weiss*. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 178. Mai.

Ransohoff, M., Periodisch wiederkehrende Hornhauterkrankung im Zusammenhang mit Störungen d. Allgemeinbefindens. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 218. Juni.

Robinski, Severin, Ein weiterer Beitrag zur Anatomie, Physiologie u. Pathologie d. Augenlinse. Berlin. Robinski u. Co. Gr. 8. 44 S. 1 Mk.

Sachs, Wolf, Ueber d. von d. Lymphgefässen ausgehenden Neubildungen am Auge. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. p. 99.

Schmidt-Rimpler, Herm., Augenheilkunde u. Ophthalmoskopie. 4. Aufl. Berlin. Wreden. Gr. 8. XV u. 664 S. mit 169 Abbild. in Holzschn. u. 1 Farbendrucktafel. 14 Mk.

Schöbl, J., Ueber hyperplastische Entzündung der Augenhäute. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 98.

Schöler, Zur Behandl. d. Iridocyclitis. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. p. 620.

Schweigger, Ueber d. elektr. Augenspiegel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 365.

Silex, P., Ueber epibulbäre melanot. Sarkome. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 59.

Smith, William F., Ein Fall von Hyperostose d. grossen rechten Keilbeinflügels. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 123.

Snell, Simeon, On some points of progress in ophthalmic surgery. Brit. med. Journ. July 13.

Steffan, Ph., Weitere Erfahrungen u. Studien über d. Kataraktextraktion, 1882—1888: Antisepsis u. Technik. Arch. f. Ophthalmol. XXXI. 2. p. 171.

Stilling, J., Ueber Orbitalmessungen b. verschied. Refraktion. Fortschr. d. Med. VII. 12. p. 444.

Suchannek, H., Ueber eine doppelseit. fötale Augenkrankheit. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. IV. 5. p. 511.

Swan, S. A. L., Foreign body in the eye for 2 years. Lancet II. 2. p. 69. July.

Tangeman, C. W., Keratitis bullosa. Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 87.

Tenney, J. A., Hypermetropic astigmatism. New York med. Record XXXV. 20. p. 543. May.

Uhthoff, W., Ueber d. bei d. multiplen Herdsklerose vorkommende Amblyopie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 23. vgl. a. 21. p. 481. — Deutsche med. Wochenschr. XV. 20. p. 405. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 20. p. 350.

Valk, Francis, Fatty degeneration of the vitreous body. New York med. Record XXXV. 21. p. 569. May.

Van Duyse, Sarcôme de la paupière. Ann. d'Oculist. CI. [14. S. I.] 5 et 6. p. 227. Mai-Juin.

Vossius, A., Ueber d. eigenthüml. grünliche Verfärbung d. Cornea nach Traumen u. ihre Bezieh. zu Cornealblutungen. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 2. p. 207.

Vossius, A., Ueber d. prakt. Nutzen d. operativen Behandl. b. d. Conjunctivitis follicularis (granulosa). Therap. Mon.-H. III. 6. 7. p. 258. 311.

Wadsworth, O. F., A case of extraction of a bit of steel from the vitreous by the magnet. Boston med. and surg. Journ. CXX. 16. p. 385. April.

Wahlfors, Fall af stockningspapill med ringformigt skotom. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 423.

Wecker, L. de, Les inflammations traumatiques de l'oeil. Ann. d'Oculist. CI. [14. S. I.] 3 et 4. p. 166. Mars—Avril.

Wecker, L. de, L'avenir de l'extraction de la cataracte. Ann. d'Oculist. CI. [14. S. I.] 5 et 6. p. 221. Mai—Juin.

Wennström, W., Enucleatio bulbi oculi. Hygiea LI. 5. S. 289.

Wicherkiewicz, Bol., Ueber das geeignetste Verfahren d. Kapseleröffnung behufs Staarentfernung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 169. Mai.

Wiesner, D. H., A case of melanotic sarcoma of the orbit in a girl 6 years old. Internat. Journ. of Surg. II. 4. p. 76. April.

Wittram, Ed., Bakteriolog. Beiträge zur Aetiologie d. Trachoms. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 77 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wolfe, J. B., Staphylôme total de la cornée, corrigé par une opération. Ann. d'Oculist. CI. [14. S. I.] 5 et 6. p. 229. Mai— Juin.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie des Sehorgans.* III. Baquis, Dürr, Leber, Renton, Thoma, Vossius. IV. 8. Barnes, Benzler, Caussade, Dufour, Eichhorst, Gast, Lemoine, Leszynsky, Manby, Mauthner, Monakow, Ranney, Ziehl; 10. Gailleton, Lavrand, Morris. XIII. 2. Vriese; 3. Földessy, Martin.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Ball, James B., Intranasal disease and asthma Practitioner XLII. 6. p. 410. June.

Barr, Thomas, 2 cases of total loss of hearing in both ears, consequent upon mumps, with observations. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 408. June.

Barrett, James W., A new method of examining the naso-pharynx. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 168. April.

Barth, A., Bericht über die Leistungen u. Fortschritte d. normalen u. patholog. Anatomie u. Histologie, sowie d. Physiologie d. Gehörorganes u. Nasenrachenraumes in d. 2. Hälfte d. J. 1888. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 345.

Bericht über d. 9. Versammlung süddeutscher u. schweizerischer Ohrenärzte zu Freiburg (Baden) Ostern

1889. Erstattet von *E. Bloch.* Freiburg i. B. Druck von H. M. Poppen u. Sohn. 8. 18 S.

Berthold, E., Die ersten 10 J. d. Myringoplastik, nebst Angaben verbesserter Methoden zur Heilung von alten Löchern im Trommelfell. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 44 S. 1 Mk.

Berthold, Ueber d. Heilung von veralteten Trommelfellperforationen. Deutsche Med.-Ztg. X. 44. p. 510.

Beschorner, Zur Diagnose d. Larynx-Carcinoms. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 5.

Beverley, Michael, A case of thyrotomy for foreign body in larynx. Brit. med. Journ. July 6. p. 14.

Billings, John H., Syphilitic stenosis of the larynx with tracheotomy. New York med. Record XXXV. 22. p. 599. June.

Blake, Clarence J., and William S. Bryant, Reduplications of mucous membrane in the upper portion of the tympanic cavity, and their clinical importance. Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 531. May.

Bloch, Emil, Die sogen. nasale Form d. Bronchialasthma. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 344, innere Med. Nr. 114.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 14 S. 75 Pf.

Boutard, De la tuberculose nasale. Thèse de Paris.

Braun, Michael, Fibröser Polyp d. Trachea; Hyperästhesie u. krampferzeugende Wirkung d. Cocains; individuelle Immunität gegen d. Folgen von grossen Dosen desselben; successive Entfernung mit d. schneidenden Kehlkopfzange; vollständ. Heilung. Wien. med. Bl. XII. 30.

Bresgen, Max, Die Heiserkeit, ihre Ursachen, Bedeutung u. Heilung. Nebst einem Anhange über d. Bedeutung behinderter Nasenathmung. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Büngner, O. von, Ueber eine ausgedehnte Hornwarzengeschwulst d. oberen Nasenhöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. p. 626.

Colles, C. J., Ueber 13 Fälle von chron. eitriger Otitis media, behandelt durch Excision d. Gehörknöchelchen; nebst Bemerkungen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28.

Dalby, W., On the limits of aural surgery. Lancet II. 1; July.

Eichbaum, Die Ohreiterungen. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 125 S. 2 Mk. 80 Pf.

Eitelberg, A., Die subjektiven Gehörsempfindungen u. ihre Behandlung. [Wien. Klin. 7.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 193—226. 75 Pf.

Eitelberg, A., Welche Bedeutung kommt dem *Rinne*'schen Versuche in d. Differentialdiagnose d. Erkrankungen der schallleitenden u. schallpercipirenden Apparates zu? Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 20.—24. 27. 28. 29.

Favitzky, A. P., Ueber Laryngitis haemorrhagica. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 6.

Foulis, James, On the only way of raising the tongue, the epiglottis, and the arytaeno-epiglottic folds at one and the same time. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 19. [Nr. 409.] July.

Fränkel, B., Laryngitis phlegmonosa. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. p. 591.

Fürst, E., Zur Heilung von alten Löchern im Trommelfelle. Wien. med. Bl. XII. 26. 27. 28.

Garel, J., Un cas d'ictus laryngé. Revue de Laryngol. etc. X. 11. p. 305. Juni.

Glasgow, William C., An oedematous form of disease of the upper air passages. New York med. Record XXXV. 24. p. 663. June.

Gluck, Isidor, Membranous rhinitis. New York med. Record XXXV. 17. p. 461. April.

Gradenigo, Joseph, Contribution à la pathologie du nerf acoustique. Ann. des mal. de l'Oreille etc. XV. 7. p. 373. Juillet.

Grünwald, L., Tuberculöser Abscess d. Ringknorpels. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Guyer, O., Die Intubation d. Larynx nach *O'Dwyer.* Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 13.

Habermann, F. J., Zur Pathogenese d. eitrigen Mittelohrentzündung. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 219.

Hall, George D., A new polypus snare. New York med. Record XXXV. 19. p. 530. May.

Hartmann, A., Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Pathologie u. Therapie d. Krankheiten d. Gehörorganes in d. 2. Hälfte d. J. 1888. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 364.

Hartmann, Vollständ. Verwachsung d. weichen Gaumens mit d. hinteren Rachenwand. Deutsche Med.-Ztg. X. 44. p. 510.

Head, G. P., Can naso-pharyngeal catarrh be cured? New York med. Record XXXVI. 3. p. 82. July.

Herzog, Josef, Ueber d. Hypertrophie d. Balgdrüsen an d. Zungenbasis (Tonsilla lingualis) als Urs. von Halsaffektionen. [Mittheil. d. Ver. d. Aerzte in Steierm.] Graz. Verl. d. Ver. d. Aerzte in Steierm. Gr. 8. 17 S.

Herzog, Josef, Ein Beitrag zur Lehre über Ohrreflexe, bedingt durch Ansammlung von Cerumen im äusseren Gehörgange. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 5.

Heymann, Rud., 2 Fälle von Lähmung d. M. cricothyreoideus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 586.

Hopmann, Bemerkungen über intra- u. extralaryngeales Verfahren b. d. Operation multipler Papillome d. Kinder. 3. S. e. a. 4. 4 S.

Jones, H. Macnaughton, The etiology and treatment of chronic suppurative catarrh of the ear. Lancet II. 4; July.

Juffinger, G., Ein weiterer Beitrag zur Casuistik d. Fremdkörper in d. Luftwegen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 4.

Kafemann, R., Zur chirurg. Behandl. d. Larynxphthise. Deutsche med. Wchnschr. XV. 18. p. 370.

Kafemann, R., Ueber elektrolyt. Operationen in d. oberen Luftwegen. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 16 S. 80 Pf.

Kalmus, Max, Zur Pathologie u. Therapie des Laryngospasmus [Statist. Zusammenstellung von 425 Fällen]. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 23 S. 1 Mk.

Katz, L., Scarlatinöse Labyrinthentzündung. Deutsche Med.-Ztg. X. 54. p. 621. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. p. 641.

Katz, L., Ein künstl. Trommelfell aus Celloidin. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28.

Kirchner, W., Beiträge zur Pathologie d. Paukenhöhle. Sitz-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 7.

Kirchner, W., Syphilis d. Paukenhöhle. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 172.

Körner, Otto, Zur Kenntniss d. sogen. spontanen Dehiscenzen im Dache d. Paukenhöhle. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 169.

Koll, Th., Bericht über d. otiatr. Sektion d. 61. Naturforscherversammlung in Köln. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 334.

Korkunoff, A. P., Ueber d. Entstehung d. tuberkulösen Kehlkopfgeschwüre u. d. Rolle d. Tuberkelbacillen b. diesem Processe. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 43.

Krause, H., Ueber d. Erfolge d. neuesten Behandlungsmethoden d. Kehlkopftuberkulose. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 203. — Wien. med. Presse XXX. 19. p. 791.

Laker, Carl, Ein Tubararzneimittelträger u. seine Verwendbarkeit bei Mittelohrerkrankungen. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 271.

Lubet-Barbon, Des végétations adénoïdes du pharynx nasal. Gaz. des Hôp. 67.

Mc Leod, 3 cases of naso-pharyngeal polypus removed after slitting the nostril. Lancet I. 21. p. 1032. May.

Major, George W., The relation between facial erysipelas and erythema of the one hand, and intranasal pressure on the other. New York med. Record XXXV. 24. p. 662. June.

Martius, 2 bemerkenswerthe Fälle von Stimmbandlähmung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. p. 591.

Masini, Origene, Sulle nevrosi riflesse determinate da affezioni del naso. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 1. p. 1.

Maurin, E., Contribution à l'étude de l'angine gangréneuse. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 20. Juillet.

May, C. H., Scarlatinous otitis. New York med. Record XXXV. 25. p. 695. June.

Michel, C., Die Störungen d. Stimme, hervorgerufen durch „geringgradige" patholog. Veränderungen u. Anomalien in d. Rachenhöhle. Deutsche med. Wchnschr. XV. 20.

Moncorgé, Tumeur des replis aryténo-épiglottiques. Lyon méd. LXI. p. 408. Juillet.

Morgan, J. Dudley, Acute oedematous uvulitis. New York med. Record XXXV. 25; June.

Noure, J., Contribution à l'étude des corps étrangers des voies aériennes. Paris. Octave Doin. Gr. 8. 24 pp.

Newman, David, Case of paralysis of left vocal cord in a patient sufferig from phthisis pulmonalis. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 456. June.

Nimier, H., Des effets produits sur l'oreille par la détonation des armes à feu. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 7. p. 13. Juillet. — Gaz. des Hôp. 50.

Noquet, Papillome de la fosse nasale droite. Revue de Laryngol. etc. X. 13. p. 369. Juillet.

Onodi, Ein Fall von allgem. Argyrie u. von Kehlkopfkrebs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 4.

Onodi, A., Operation b. angeb. Choanenverschluss. Wien. med. Presse XXX. 18. p. 752.

Ramon de la Sota y Lastra, 2 cas de tubage du larynx. Revue de Laryngol. X. 15. p. 441. Août.

Ranke, H., Ueber Intubation d. Kehlkopfs. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 28. 29. 30.

Réthi, L., Ueber Pachydermia laryngis. Wien. klin. Wchnschr. II. 27.

Ricardo-Botey, Polype du larynx, du volume d'une grosse noix; extirpation endo-laryngée. Revue de Laryngol. etc. X. 11. p. 321. Juin.

Ringk, Otto, Allgemeines über Kehlkopftuberkulose u. d. jetzige Stand ihrer Behandlung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 6.

Robertson, William, Case of carcinoma of the larynx; tracheotomy. Lancet II. 1; July.

Rosenthal, J., Des déformations de la cloison du nez et de leurs traitements chirurgicaux. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 532. Mai.

Schapringer, A., Ueber d. Entfernung von Fremdkörpern aus d. Nasenhöhle b. Kindern. Med. Mon.-Schr. I. 6. p. 300.

Scheinmann, J., Zur Diagnose u. Therapie d. nasalen Reflexneurosen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 18. 19. 21.

Schmidt, Moritz, Beiträge zur laryngochirurg. Casuistik. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 686.

Schmiedt, Hirnabscesse nach geheilter Otitis media purulenta. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 790.

Schmiegelow, E., Tredje Beretning fra Kommunehospitalets Klinik for Öre, Näse- og Halssygdomme. Hospit.-Tid. 3. R. VII. 28. 29.

Schnitzler, Sarkom d. Trachea. Wien. med. Bl. XII. 23. p. 359.

Schoetz, Erythema exsudativum in d. Halsorganen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. — Deutsche Med.-Ztg. X. 50. p. 577.

Schuchardt, Karl, Ueber d. Wesen d. Ozaena, nebst einigen Bemerkungen über Epithelmetaplasie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 340., Chir. Nr. 104.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 18 S. 75 Pf. — Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 211.

Seifert, Durchleuchtung d. Gesichtsknochen u. d. Larynx. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 23.

Seiss, Ralph W., 3 cases of aural polypus in which the neoplasm was of great size and produced serious constitutional symptoms. Univers. med. Mag. I. 10. p. 555. July.

Selldén, H., Massage mot snufva. Eira XIII. 8.

Siebenmann, F., Der chron. Katarrh d. Cavum pharyngonasale u. d. Bursa pharyngea. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 12.

Spitzer, B. B. R., Chron. Entzündung d. inneren Ohrs mit Eiterung; Eröffnung d. Paukenhöhle vom Proc. mast.; Heilung mit mässiger Schwerhörigkeit im Gefolge; Creolinausspülung. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24.

Stein, Stanislaus von, Ein Beitrag zur Kopfknochenleitung. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 201.

Strazza, G., Alcuni casi di rino-scleroma della laringe. Gazz. Lomb. 9. S. II. 21.

Suarez de Mendoza, Ferdinand, 2 observations d'accidents graves, survenus à la suite d'une instillation de cocaïne dans la caisse tympanique. Revue de Laryngol. X. 14. p. 406. Juillet.

Thorner, Max, Haematoma of the septum narium. Med. News May 4.

Thorner, Max, A case of persistent tinnitus aurium relieved by the removal of a nasal obstruction. Lancet-Clinic May 18.

Turnbull, Laurence, On the necessity and importance of early treatment of the diseases of the nostrils, pharynx, and Eustachian tubes in certain forms of deafness. Therap. Gaz. 3. S. V. 7. p. 449. July.

Unge, H. von, Fibroma cavi naso-pharyngealis. Hygiea LI. 5. S. 269.

Vierhuff, J., Beitrag zur Lehre von d. Fremdkörpern in d. Luftwegen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 23.

Vineberg, H. W., A case of laryngismus stridulus and eclampsia associated with rachitis. New York med. Record XXXV. 25. p. 694. June.

Voltolini, R., Die ersten Operationen in d. Kehlkopfhöhle vom Munde aus b. d. Durchleuchtung d. Kehlkopfes von aussen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 5.

Wagnier, D'une modification de l'emploi de l'anse galvanique dans les polypes de l'extrémité postérieure des fosses nasales. Revue de Laryngol. etc. X. 12. p. 337. Juin.

Walb, Ueber d. Pars ossea d. externen Paukenhöhlenwand u. d. hohe Bedeutung der sich dort abspielenden Veränderungen f. d. klin. Diagnose. Deutsche Med.-Ztg. X. 44. p. 510.

Wolff, Ludvig, Några ord om främmande kroppar i luftvägerne hos menniskan. Hygiea LI. 4. S. 231.

Zwaardemaker, H., On measurement of the sense of small in clinical examination. Lancet I. 26; June.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nase, d. Ohrs, d. Kehlkopfs u. Rachens.* III. François-Franck, Finlayson, Heymann, Kostanecki, Onodi, Kohrer, Scheibe, Zahn. IV. 2. Antomow, Gabbi, Gauthier, Landgraf, Langmaid, Schadewald; 3. Bronner, Hall; 8. Scheiber, Scheinmann, Steinbrügge; 9. Hinterstoisser; 10. Taylor. 11. Cartaz, Fränkel, Lublinski, Sevestre, Thrasher. V. 2. a. Addenbrooke, Bimmermann, Cheever, Ledderhose, Morgan, Ollier, Rolland, Rotter, Schmidt, Taylor, Yvert. XIII. 2. Cholewa, Holste, Mermod, Sahli, Schäffer, Stern, Woodhouse, Zwaardemaker. XVI. Gradenigo, Wilson.

XII. Zahnheilkunde.

Bericht über d. am 23., 24. u. 25. April 1889 in Hamburg abgehaltene 28. Jahresversamml. des Centralvereins deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 6. 7. p. 226. 280. Juni, Juli.

Bericht über d. 4. ordentl. Versamml. d. Vereins bayer. Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 6. p. 230. Juni.

Brunsmann, Ueber einige Zahnanomalien. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 7. p. 263. Juli.

Caillé, William, Zur Pflege der Zähne. Med. Mon.-Schr. I. 5. p. 237.

Dieck, W., Irritationscyste, hervorgerufen durch einen abnorm gelagerten bleibenden Zahn. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 5. p. 198. Mai.

Goltz, Ueber ambulante Praxis u. deren Ausrüstung. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 6. p. 220. Juni.

Petsch, Albert, Ein Fall von Zahnrichten. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 6. p. 223. Juni.

Sachs, W., Die Technik in d. conservativen Zahnhkde. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 6. p. 205. Juni.

Schmidt, L., Verspäteter Zahnwechsel. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 5. p. 195. Mai.

Sexton, Samuel, The care of the teeth from a medical practitioners stand-point. New York med. Record XXXV. 22; June.

Siegfried, M., Ueber d. Verwendung von Spiralfedern aus Stahldraht zu Regulirungszwecken. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 5. p. 184. Mai.

Sternfeld, Alfred, Ueber d. prakt. Bedeutung d. Elektricität f. d. Zahnheilkunde. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 5. p. 161. Mai.

Telschow, R., Die heutige Ausbildung der deutschen Zahnärzte. Vorschläge zur Gründung eines neuen einheitl. Standes. Berlin. Bohne. Gr. 8. 16 S. 50 Pf.

Zahnkünstler, der, unter Aufsicht. Ein Mahnwort. Leipzig. Strauch. Gr. 8. 16 S. 50 Pf.

S. a. II. Lataste. IV. 8. Tripier. XIII. 2. Niemeyer. XV. Archinard.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Aghina, J. J., Onze doseering. Nederl. Weekbl. I. 19. II. 2.

Arning, W., Ueber eine neue Dispensationsform von weichen Salben u. Pasten. Deutsche med. Wochenschr. XV. 28. p. 576.

Beckurts, Heinr., u. Bruno Hirsch, Handbuch d. prakt. Pharmacie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XIX u. 721 S. 30 Mk.

Brunton, T. Lauder, On the relationship between chemical structure and physiological action. Brit. med. Journ. June 8. 15. 22. 29. July 6. 13. — Lancet I. 24. 26; June. II. 1; July.

Cloetta's, A., Lehrbuch der Arzneimittellehre u. Arzneiverordnungslehre. 5. Aufl. herausgeg. von *Wilh. Filehne.* Freiburg i. Br. Mohr. Gr. 8. XII u. 364 S. 7 Mk.

Dujardin-Beaumetz, Sur la dénomination des nouveaux médicaments. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 17. p. 630. Avril 30. — Bull. de Thér. LVIII. 20. p. 446. Mai 30.

Harnack, Erich, Ueber d. Begriff d. adstringirenden Wirkung. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26.

Hille, Friedr., Recept-Taschenbuch f. Krankenkassen-Aerzte. Strassburg. Trübner. 12. 47 S. 1 Mk. 20 Pf.

Hirsch, Bruno, Universal-Pharmakopöe. 2. Bd. 5. u. 6. Lief. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht's Verl. Gr. 8. S. 369—544. Je 2 Mk.

Jäger, Gust., Die homöopath. Verdünnung im Lichte d. tägl. Erfahrung u. d. gesunden Menschenverstandes betrachtet. Stuttgart. Kohlhammer. Gr. 8. 48 S. 50 Pf.

Lempriere, C. L., Notes on anaesthetics. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 150. April.

Penzoldt, Franz, Lehrbuch d. klin. Arzneiverordnung. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XIII u. 259 S. 6 Mk.

Stevens, F. D. S., A new departure in dosage. Boston med. and surg. Journ. CXX. 17. p. 408. April.

Wehmer, Richard, Ueber Handverkauf von Arzneimitteln unter besond. Berücksichtigung d. Geheimmittel. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 19. 20. 21.

S. a. VI. Davies. IX. Umpfenbach. XIV. 2. Kles; 4. Flood. XV. Jackson. XVIII. Fröhner, Möller.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Allen, W. Hamilton, The method of using cocaine as a local anaesthetic in operations. Brit. med. Journ. May 18. p. 1113.

Alt, Konrad, Untersuchungen über d. Ausscheidung d. subcutan injicirten Morphium durch den Magen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25.

Ampugnani e Sciolla, Acido fluoridrico, sua applicazione nel trattamento della tubercolosi polmonare. Arch. Ital. di Clin. med. XXVIII. 2. p. 147.

Andeer, Justus, Resorcin u. Creolin. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 130.

Andreesen, A., Ueber den innern Gebrauch des Kreosots u. parenchymatöse Kreosotinjektionen b. Tuberkulose d. Lungen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 25.

Atkinson, F. P., Quinine in pulmonary inflammations. Practitioner XLII. 6. p. 434. June.

Aulde, John, Arsenite of copper as a remedial agent. Therap. Gaz. 3. S. V. 7. p. 459. July.

Ayers, Thomas W., Therapeutic value of phenacetine. New York med. Record XXXV. 20. p. 541. May.

Baring, W., Der Eucalyptushonig (Mel Eucalypti globuli) als Schutzmittel gegen Diphtheritis, Heilmittel der Scrofel- u. Tuberkelsucht u. Ersatzmittel d. schwerverdaulichen u. aller antibakteriellen Heilkraft entbehrenden Leberthrans. Zur Einführung dieses neuentdeckten Schutz- u. Heilmittels. Leipzig. Fock. 8. 47 S. 1 Mk.

Batten, Rayner D., and T. J. Bokenham, A contribution to our knowledge of the physiological action of antipyrine. Brit. med. Journ. June 1.

Bekker, Heilung von Caries durch Inunktion von Sapo kalinus venal. transpar. nach der Methode von *O. Kollmann.* Deutsche med. Wchnschr. XV. 30. p. 619.

Benham, F. Lucas, Chloroform and alcohol. Brit. med. Journ. July 20. p. 154.

Binet, Paul, Recherches physiologiques sur quelques anilides. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 5. p. 263. Mai.

Black, D. Campbell, Combination of bromide of potassium with belladonna for enuresis. Brit. med. Journ. June 29. p. 1463.

Blanc, Emile, Du mode d'administration du chloral dans l'éclampsie. Lyon méd. LXI. p. 287. Juin.

Bourget, Traitement intensif de la tuberculose pulmonaire par le guayacol et la créosote de hêtre. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 10.

Bräutigam, W., u. E. Nowack, Ueber d. antibacilläre Kraft d. Perubalsams. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 24.

Browning, A. G., Sulphonal: its dosage and effects. New York med. Record XXXVI. 3; July.

Brugnatelli, Eugenio, L'ittiolo. Gazz. Lomb. 9. S. II. 22. 23.

von Brunn, Zur Ichthyolbehandl. des Erysipelas. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 222.

Buchman, A. P., Antipyrine in locomotor ataxy. New York med. Record XXXV. 21. p. 570. May.

Buchner, H., u. M. Segall, Ueber gasförm. antisept. Wirkungen d. Chloroforms, Formaldehyds u. Creolins. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Bulkley, L. Duncan, On the value of frequently repeated doses of arsenic in the treatment of bilious diseases of the skin, especially in children. New York med. Journ. April 13.

Burchard, O., Ueber d. Einfl. d. kohlsens., resp. citrons. Natrons auf d. Stoffwechsel, speciell auf d. Stoffausscheidung. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 67 S. mit 1 graph. Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Burroughs, Joseph B., Nitroglycerine, a substitute for alcohol in cases of emergency. Lancet I. 25. 26; June.

Cadéac et Albin Meunier, Action comparative de l'essence de fenouil et de l'essence d'anis. Lyon méd. LXI. p. 336. Juillet.

Cadéac et Albin Meunier, Note sur l'essence de coriandre. Lyon méd. LXI. p. 406. Juillet.

Cartledge, A. M., Bichloride of mercury in anemia. Amer. Pract. and News N. S. VII. 10. p. 289. May.

Catrin, Des moyens d'éviter ou d'attenuer les accidents de l'anesthésie. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 29.

Cazeneuve, Nouvelles expériences sur l'antipyrine. Lyon méd. LXI. p. 24. Mai.

Cholewa, R., Menthol b. Furunkulose d. äussern Gehörgangs. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 262.

Chromsäurelösungen gegen Fussschweisse, die in der kön. preuss. Armee gesammelten Erfahrungen über Anwend. ders. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 5. p. 199.

Clemens, Theodor, Solidago virga aurea latifolia, ein neues (?) Diureticum aus alten Zeiten. Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 58.

Clemens, Theodor, Die Leistungen d. Chloroform-Alkohol-Inhalationen b. d. Lungenkrankheiten überhaupt. Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 21.

Clément, Sur l'antipyrine. Lyon méd. LXI. p. 22. Mai.

Cooper, Arthur, A case of iodoform eruption. Brit. med. Journ. June 15. p. 1345.

Dallinger, Beiträge zur Jodoformätherbehandlung d. tuberkulösen Knochenentzündung. Chir. Centr.-Bl. XVI. 20.

Diller, Theodore, Antifebrin in the treatment of epilepsy. Therap. Gaz. 3. S. V. 6. p. 383. June.

Droz, L., A propos de la cocaïne. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 6. p. 372. Juin.

Dujardin-Beaumetz, De la glycose comme diurétique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 24. p. 871. Juin 18.

Eades, S. Oliver, Glycerine of carbolic acid in pertussis. Brit. med. Journ. May 11. p. 1052.

Ecasse, Ed., Des nouveaux diurétiques végétaux: piché, fleurs de fève, chimophila umbellata. Bull. de Thér. LVIII. 16. p. 342. Avril 30.

Edington, Alexander, The practical value of certain antiseptic agents. Internat. Journ. of Surg. II. 6. p. 138. June. — Brit. med. Journ. May 11.

Egasse, Ed., La pyrodine, nouvel antipyrétique et analgésique. Bull. de Thér. LVIII. 22. p. 498. Juin 15.

Eichhoff, P. J., Ueber Seifen, mit besond. Berücksicht. u. Angabe von neuen med. Seifen. [Dermatol. Studien. 2. R. I.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 60 S. 1 Mk. 60 Pf. Ergänzungsh. zu d. Mon.-Heften f. prakt. Dermatol.

Eloy, Ch., De l'administration de quelques préparations de belladonne dans le coqueluche. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 18.

Eloy, Ch., De l'administration de la créosote à l'intérieur. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 19.

Eloy, Ch., Du traitement de l'incontinence nocturne urinaire des enfants par le rhus aromaticus. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 20.

Eloy, Ch., De l'emploi de la caféine dans la pleurésie séro-fibrineuse aiguë. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 21.

Eloy, Ch., De la créosote dans la dyspepsie flatulente. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 22.

Eloy, Ch., Des indications et du mode d'administration de l'antipyrine chez les diabétiques. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 23.

Eloy, Ch., De l'administration de la créosote aux phthisiques. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 24.

Eloy, Ch., Du traitement des douleurs prurigineuses par le menthol. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 25.

Eschricht, Carl, Die Bromäthylnarkose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 31.

Exalgin, Zusammensetzung. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 230.

Falck, A., Beitrag zur Kenntniss d. Chloratwirkung. Arch. f. Physiol. XLV. 7 u. 8. p. 304.

Farlow, John W., On the use of belladonna and cannabis indica by the rectum in gynecological practice. Boston med. and surg. Journ. CXX. 21. p. 507. 509. May.

Ferrer y Leon, Adolfo, The physiological action of the alkaloids of colchicum. Univers. med. Mag. I. 10. p. 551. July.

Finucane, Morgan, Paraldehyde as a hypnotic. Lancet II. 1. p. 15. July.

Firth, R. H., The dietetic and therapeutic value of the kola nut. Practitioner XLIII. 1. p. 27. July.

Forster, J., Ueber Creolin. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 26.

Foy, George, Chloroform v. ether. Lancet II. 20. p. 1009. May.

Fueter, Ueber Aethernarkose. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 14. p. 436.

Galatti, Demetrius, Versuche über Lipanin als Ersatzmittel f. Leberthran. Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 23.

Gans, Edgar, Untersuchungen über d. Einfluss d. Saccharins auf d. Magen- u. Darmverdauung. Deutsche Med.-Ztg. X. 39.

Garland, A., Antipyrin in chorea and tetanus. Brit. med. Journ. July 6. p. 14.

Gilles, Ueber Bromäthylnarkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 7. p. 271. Juli.

Graeser, C., Experimentelle Untersuchungen über Syzygium Jambolanum gegen künstl. Diabetes. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 28.

Gram, Chr., Forsög med nyere Febermidler (Phenacetin). Hosp.-Tid. 3. R. VII. 18. S. 521.

Greene, J. L., Pneumonia treated with protoxide of hydrogen. New York med. Record XXXVI. 3. p. 66. July.

Griffith, J. P. Crozer, Remarks on the unpleasant effects of sulphonal. Therap. Gaz. 3. S. V. 5. p. 323. May.

Gruss, Adolf, Pilsener Bier als Diureticum. Wien. klin. Wchnschr. II. 24. p. 494.

Guttmann, Paul, Ueber Hydracetin. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 20. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 20. p. 404. — Deutsche Med.-Ztg. X. 37. p. 434.

Gyurkowechky, Victor von, Beiträge zur therapeut. Anwend. des Sauerstoffs. Wien. med. Presse XXX. 25. 26.

Haffter, E., Pigmentation der Haut nach innerl. Arsengebrauch. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 11. p. 347.

Hagen u. Hüfler, Ueber die schlafmachende Wirkung des Chloramids. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Hahn, Ueber Hydrargyrum salicylicum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 3. p. 317.

Hay, C. M., A clinical study of paraldehyde and sulphonal. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 1. p. 34. July.

Herz, Leopold, Ueber d. Anwend. d. Natr. salicyl. bei Rippenfellentzündung. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 28.

Hitzig, Ueber die Ausscheidung des Morphiums durch d. Magen. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 395.

Heinz, R., Die Wirkungen d. Adstringentien. Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 220.

Henle, A., Ueber Creolin u. seine wirksamen Bestandtheile. Arch. f. Hyg. IX. 2. p. 188.

von Hoffmann u. Lange, Beobachtungen über d. Ichthyol nach 3jähr. Anwendung. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 219.

Holm, E., Zur Kreosottherapie b. Lungentuberkulose. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 211.

Holste, Arnold, Das Aluminium acetico-tartaricum u. seine Anwend. b. Nasenkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30.

Huchard, H., La caféine dans les états adynamiques. Bull. de Thér. LVIII. 23. p. 145. Juin 23.

Huchard, Sur le vératrum viride. Bull. de Thér. LVIII. 27. p. 171. Juillet 23.

Humphreys, B. Frank, The uses and abuses of the new antipyretics. Therap. Gaz. 3. S. V. 7. p. 453. July.

Jaggard, W. W., Note on the dose of iron. Therap. Gaz. 3. S. V. 6. p. 386. June.

Jamison, Arthur, Bromide of potassium in ovarian acne. Practitioner XLII. 5. p. 337. May.

Jendrassik, E., Untersuchungen über d. Quecksilberdiurese. Wien. med. Presse XXX. 30. p. 1237.

Jessner, Creolin ein prakt. Antisepticum. Deutsche Med.-Ztg. X. 55.

Joachim, Beitrag zur Sulfonalwirkung. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 226.

Katz, Arthur, Ueber d. Einfl. verschied. Medikamente auf d. künstl. Verdauung. Wien. med. Bl. XII. 27. 28.

Kurloff, M. G., Sparteinum sulphuricum als Herzmittel. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 57.

Lautier, De l'action des cellules d'essence de pin d'Autriche „pinus pumilio“ dans le traitement des bronchites chroniques. Gaz. des Hôp. 56.

Leipen, Rob., Notizen über d. Coffein. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 6 S. 20 Pf.

Lemoine, Georges, De la pyrodine (acétylphényl-hydrazine). Gaz. de Par. 24. 26.

Lewaschew, S. W., Ueber d. therapeut. Bedeutung einiger neuer Herzgifte. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 56.

Lewin, L., Ueber Areca Catechu, Chavica Betle u. d. Betelkauen. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 101 S. mit 2 lith. Taf. 6 Mk.

Liebreich, Oscar, Das dithiosalicyls. Natron II. Therap. Mon.-Hefte III. 7. p. 326.

Lindenborn, H., Ueber dithiosalicyls. Natron II. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25.

Lohmann, A., Wasserstoffsuperoxyd als Mittel gegen Kiefernekrose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 27. p. 554.

Lovett, Robert W., The use of salicylic acid in chronic tuberculous joint disease. Boston med. and surg. Journ. CXX. 15. p. 361. April.

Luciani, Paolo, Contributo alla cura della psoriasi con forti dosi di ioduro di potassio. Sperimentale LXIII. 4. p. 376.

Lyon, Samuel B., Pilocarpine in the convulsive attacks of hystero-epilepsy, and in maniacal excitement. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 4. p. 254. April.

Mc Caskey, G. W., The inhibitory action of antiseptics. New York med. Record XXXVI. 2; July.

Makrocki, Die Behandl. d. Ischias durch externe Applikation von Schwefelblüthe. Deutsche Med.-Ztg. X. 55. p. 634.

Mahnert, Franz, Das Methacetin in seinen weiteren Eigenschaften. Wien. med. Bl. XII. 28. 29.

Mansfelde, A. G., Inhalations of chloroform in phthisis. New York med. Record XXXV. 21. p. 587. May.

Mendelsohn, M., Das Opium. Eine histor. Skizze. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 193.

Mering, J. von, Ueber Amylenhydratverordnung. Therap. Mon.-Hefte III. 7. p. 325.

Merkel, G., Ein Fall von Sulfonal-Exanthem. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 26. p. 449.

Mermod, Larynx et cocaïne. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 6. p. 366. Juin.

Molènes, Paul de, Action de l'iodure de potassium à très-hautes doses sur l'organisme. De son emploi dans le traitement du psoriasis. Arch. gén. 7. S. XXIII. p. 658. Juin.

Müller, Georg, Einige neuere Ersatzmittel für Jodoform. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 111.

Neuhaus, M., Ueber Creolin. Deutsche Med.-Ztg. X. 55.

Niemeyer, Heinrich, Ein Beitrag zur Gefährlichkeit d. Bromäthyls. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 7. p. 268. Juli.

Niesel, Erfahrungen über d. Wirkung von Glycerinsuppositorien. Deutsche med. Wchnschr. XV. 20. p. 407.

North, N. L., Anomalous action of nux vomica and strychnin. New York med. Record XXXV. 21. p. 569. May.

Oestreicher, J., Zur therapeut. Verwendung d. Hydracetin gegen Psoriasis. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28.

Openchowski, Ueber die Wirkung der Digitalis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 30. p. 612.

Otis, Edward O., Creolin. Boston med. and surg. Journ. CXX. 25. p. 599. 613. June.

Pallop, Ernst, Ueber d. Wirkung d. sogen. ozonisirten Terpentinöls. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 108 S. 2 Mk.

Park, Robert, The action of quinine in medicinal doses on the pregnant uterus. Glasgow med. Journ. XXXI. 6. p. 460. June.

Paschkis, Heinrich, Pharmakologische Untersuchungen über Colchicin u. einige seiner Abkömmlinge. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 9. p. 569.

Paterson, D. R., On a danger attending the administration of chloroform by gaslight. Practitioner XLII. 6. p. 418. June.

Peachey, George C., Jodoform eruptions. Brit. med. Journ. July 20. p. 129.

Péraire, Maurice, Du mode d'administration du chloroforme à doses faibles et continues. Revue de Chir. IX. 5. p. 394.

Pellizzari, Guido, Sul sapone al sublimato corrosivo. Sperimentale LXIII. 5. p. 517. Maggio.

Pesce, Luigi, ed Angelo Assanto, Sulla paracetofenetidina. Arch. Ital. di Clin. med. XXVIII. 2. p. 201.

Peters, Leonard G., Quinine in pregnancy. Brit. med. Journ. June 1. p. 1226.

Pilcher, Lewis S., The question of the antitubercular power of iodoform, with a suggestion for a more exact clinical testing of the same. New York med. Record XXXV. 22. p. 605. June.

Pinner, Zur Frage von der Resorption des Quecksilbers im thier. Organismus. Therap. Mon.-Hefte III. 7. p. 320.

Polaillon, Sur les propriétés anesthésiques du chloroforme méthylique ou prétendu chlorure de méthylène. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 25. p. 888. Juin 25.

Popper, J., Ueber d. physiolog. Wirkung d. Strophanthins. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 97.

Poulet, V., Traitement du purpura haemorrhagica par le nitrate d'argent. Bull. de Thér. LVIII. 20. p. 453. Mai 20.

Power, R. E., Sulphonal. Brit. med. Journ. May 18. p. 1113.

Purdon, Charles E., Intolerance of antipyrin. Brit. med. Journ. June 15. p. 1345.

Regnauld, J., Le chloroforme et le chlorure de méthylène. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 16. p. 596. Avril 23.

Reichmann, Ed., Ueber Chloralamid, ein neues Schlafmittel. Deutsche med. Wchnschr. XV. 31.

Reusch, Herm., Zur Kenntniss des Chinolins. Inaug.-Diss. Tübingen. Fues' Verl. Gr. 8. 35 S. 1 Mk.

Richards, J. T., Combination of bromide of potassium with belladonna for enuresis. Brit. med. Journ. June 22. p. 1404.

Romeyn, D., Onderzoekingen over den invloed van alkohol op den mensch. Akad. proefschr. (Amsterdam). Nijmegen. C. A. Vieweg en Zoon. 8. 56 Blz.

Rosenbach, Ottomar, Untersuchungen über d. Verhalten d. Darmkanals b. Injektion von flüss. Kohlensäure. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. 29. 30.

Rosenbach, Haben d. in Vaselin oder Oel gelösten Antiseptica wirklich keine therapeut. Bedeutung? Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 247.

Rosenberg, Siegfried, Ueber den Einfluss des Olivenöls auf d. Gallensekretion. Fortschr. d. Med. VII. 13. p. 486.

Roux, Note sur la créoline. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 6. p. 361. Juin.

Sahli, W., Ueber d. Anwendung von Antifebrin b. Angina. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 12. p. 374.

Schabanowa, Anna, Ueber Phosphorbehandl. der Rhachitis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 392.

Schäffer, Max, Fein krystallisirtes Jodol f. Insufflationen in d. rhinolog. Praxis. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 294.

Schmeller, M., Ueber Glycerin-Suppositorien. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 294.

Schuchardt, Bernhard, Die Kola-Nuss in ihrer commerciellen, kulturgeschichtl. u. med. Bedeutung. Weimar. Druck v. R. Wagner. 8. 56 S.

Schweder, Dietr., Ueber Eserin u. Eseridin. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 48 S. 2 Mk. 40 Pf.

Sée, Germain, Un nouveau médicament diurétique [lactose] dans les maladies cardiaques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 23. p. 845. Juin 11.

Sehrwald, E., Naphthalin u. Typhus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 19—22.

Sehrwald, E., Die Aetzwirkung d. Broms u. ihre Behandlung. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 25. 26.

Sembritzki, Zur Wirkung d. Antifebrin. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 267.

Senger, Emil, Ueber die Einwirkungen unserer Wundmittel auf den menschl. Organismus u. über ihre Leistungsfähigkeit. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 796.

Silva, Nunes, De la lobéline dans la thérapeutique de l'asthme. Rio de Janeiro. Typ de G. Leuzinger e Filhos. 8. 36 pp.

Sommerbrodt, Zur Behandl. d. Lungentuberkulose mit Kreosot. Therap. Mon.-Hefte III. 7. p. 298.

Spillmann et Haushalter, Recherches sur l'action thérapeutique de la coronille dans les affections cardiaques. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 23. 24. — Gaz. des Hôp. 78.

Starr, M. Allen, Simulo as a remedy in epilepsy. New York med. Record XXXV. 19. p. 512. 529. May.

Stephenson, W., On the influence of permanganate of potassium on menstruation. Brit. med. Journ. July 20.

Stepp, Bromoform, ein Mittel gegen Keuchhusten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 31.

Stern, Carl, Ueber d. therapeut. Verwendung d. Sozojodol-Präparate mit besond. Berücksicht. d. Rhino- u. Laryngologie. Inaug.-Diss. (Würzburg). Düsseldorf. Druck v. P. Bitter. 8. 31 S.

Sternberg, George M., Bicarbonate of sodium and bichloride of mercury in the treatment of yellow fever. Therap. Gaz. 3. S. V. 5. p. 298. May.

Stockman, Ralph, Report on the coca alkaloids. Brit. med. Journ. May 11. 18. 25.

Stokvis, B. J., Oude en nieuwe cardio-tonica. Nederl. Weekbl. II. 3.

Suchannek, Herm., Ueber d. therapeut. Verwendbarkeit d. Sozojodolpräparate. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 9. p. 283.

Sympson, E. Mansel, Note on the use of paraldehyde in delirium and insomnia. Practitioner XLIII. 1. p. 13. July.

Thompson, W. Gilman, The therapeutic value of oxygen inhalation with exhibition of animals under high pressure of oxygen. New York med. Record XXXVI. 1. p. 1. 26; July.

Trumbull, John, Olive-oil and gall-stones. New York med. Record XXXV. 22. p. 599. June.

Ullmann, Karl, Ueber d. Zusammensetzung d. Oleum cinereum. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24. 25. 26.

Unna, P. G., Die Behandlung d. Ekzems mit Resorcinumschlägen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 1. p. 44.

Vámossy, St. von, Zur Therapie d. Lokaltuberkulose mit Perubalsam. Wien. med. Presse XXX. 18. 19. 20.

Varigny, H. de, De l'action de la strychnine, de la brucine et de la picrotoxine sur le carcinus maenas. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 2. p. 187. Mars—Avril.

Vigier, Pierre, Formule rationnelle de pomade mucilagineuse. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 18.

Vigier, Pierre, Potion au baume de Tolu. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 23.

Vigier, Pierre, Sur les pommades mucilagineuses et sur l'émulsion de baume de Tolu. Bull. de Thér. LVIII. 25. p. 156. Juillet 3.

Vriese, A. de, L'éphédrine et la pseudo-éphédrine; nouveaux mydriatiques. Ann. d'Oculist. CI. [14. S. I.] 3 et 4. p. 182. Mars—Avril.

Wallace, T. C., The internal use of chloroform. New York med. Record XXXVI. 3. p. 82. July.

Watson, W. R., Notes on the use of sulphonal. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 189. July.

Weyl, Th., Ueber Creolin. Ztschr. f. Hyg. VI. 2. p. 151.

Wilbuschewicz, Eug., Histolog. u. chemische Untersuchungen d. gelben u. rothen amerikan. u. einiger cultivirter Java-Chinarinden d. Sammlung d. Dorpater pharmaceut. Institutes. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 81 S. 1 Mk. 50 Pf.

Woodhouse, Thomas James, Pilocarpine in deafness. Brit. med. Journ. July 20. p. 129.

Willoughby, E. F., Pilocarpine in threatening mania. Lancet I. 21. p. 1030. May.

Zwaardemaker, H., Cocain-Anosmie. Fortschr. d. Med. VII. 13. p. 481.

S. a. II. Voit. IV. 2. Baudon, Backhaus, Gold, Hoffmann, Makins, Rouge, Trasbot; 3. Kirchberg; 4. Ross; 5. Einhorn, Hünerfauth; 8. Beard, Bourneville, Solis-Cohen; 9. Fichtner, Moricourt, Pollatchek; 10. Fabry, Fox, Kolbe; 11. Güntz, Oestreicher, Szadek. V. 1. Dannheisser; 2. a. Yates; 2. c. Birt, Lloyd; 2. d. Freudenberg, Kummer, Richardson. VII. Allwright, Bergstrand, Hinton, Johnson, Legrand. X. Kolinski, Nuel. XI. Braun, Spitzer, Suarez. XIV. 4. Eddy. XV. Pouchet. XVIII. Harms, Müller.

3) *Toxikologie.*

Abbott, S. W., Some historical and statistical facts pertaining to the use of arsenic as a poison. Boston med. and surg. Journ. CXX. 20. p. 477. May.

Alisch, Ueber einen Fall von Antifebrinvergiftung. Therap. Mon.-Hefte III. 7. p. 340.

Bage, Charles, A case of poisoning by oxalic acid. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 155. April.

Baginsky, A., Zur Giftigkeit d. Resorcins. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 23.

Becker, Ernst, Ueber Nachkrankheiten d. Kohlenoxydgasvergiftung, speciell über einen unter d. Bilde d. multiplen disseminirten Sklerose d. Centralnervensystems verlaufenen Fall. Deutsche med. Wchnschr. XV. 26. 27. 28.

Brouardel, P., et Gabriel Pouchet, Note sur quelques-uns des symptomes de l'intoxication arsénicale aiguë et chronique, sur les modes et la durée de l'élimination hors du corps humain de l'arsénic et de ses composés. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 26. p. 915. Juillet 2. — Gaz. des Hôp. 75.

Cortial, A., Accidents d'intoxication survenus au 139me d'infanterie à Lyon. Arch. de Méd. et de Pharm. milit. XIV. 7. p. 3. Juillet.

Da Costa, J. Chalmers, 4 cases of cocaine delirium. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 3. p. 188. March.

Dauscher, H., Eine Vergiftung mit Grünspan. Wien. med. Presse XXX. 19.

Engström, Fall af akut karbolintoxication. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 439.

Edwards, William A., Hydrobromate of hyoscine poisoning. Univers. med. Mag. I. 9. p. 534. June.

Fayrer, J., Snake-bite of the puff adder. Brit. med. Journ. June 8. p. 1323.

Finlay, David W., A case of corrosive poisoning. Brit. med. Journ. July 6. p. 15.

Földessy, Ludwig, Ein Fall von Sublimatverätzung d. Conjunctiva u. consekutiver Intoxikation. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 27.

Fowler, Walter, Poisoning by chromic acid. Brit. med. Journ. May 18. p. 1113.

Gerson, Akute Jodintoxikation b. einem Nephritiker. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Hedlund, A., 14 fall af förgiftning med. s. k. floralut. [Natronlauge.] Hygiea LI. 5. Sv. läkaresällsk. förh. S. 80.

Hendess, Herm., Allgem. Giftlehre. Uebersichtl. Darstellung d. gewöhnlichsten Giftstoffe in ihrer chem. Zusammensetzung, ihrem Verhalten gegen Reagentien, ihren Wirkungen u. ihren Gegengiften, sowie der besten Methoden zur Ausmittelung derselben. Mit einem Anhange, enthaltend d. neuesten gesetzl. Bestimmungen über d. Verkehr mit Giften. 2. (Titel-) Abdr. Berlin (1888). Cronbach. Gr. 8. IV u. 107 S. 2 Mk.

Honigmann, G., Beitrag zur Kenntniss d. Strychninvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 22.

Humphreys, F. Rowland, A case of acute lead poisoning with respiratory paralysis; rapid recovery. Lancet I. 19; May.

Jaroschy, G., Wahrscheinl. Arsenikvergiftung durch Glyceringebrauch. Prag. med. Wchnschr. XIV. 26.

Jones, Herbert C. W., Case of strychnine poisoning; recovery. Lancet II. 4; July.

Kirn, Tod durch Inhalation von Aethylenbromid. Aerztl. Mitth. a. Baden XLIII. 12. 13.

Kunkel, Ueber die akute Quecksilbervergiftung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 77.

Lehmann, K. B., u. R. Mori, Ueber d. Giftigkeit u. d. Entgiftung d. Samen von Agrostemma Githago (Kornrade). Arch. f. Hyg. IX. 3. p. 257.

Leidié, E., Etude toxicologique sur le mercure. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 1. p. 24. Juillet.

Leidy, Joseph, A case of petroleum-ether poisoning. Therapeut. Gaz. 3. S. V. 7. p. 443. July.

Linossier, G., Contribution à l'étude de l'intoxication oxycarbonée. Lyon méd. LXI. p. 357. Juillet.

Lukasiewicz, Wladimir, Intoxikation durch subcutane Injektion von Oleum cinereum. Wien. klin. Wchnschr. II. 29. 30.

Macfarlane, A. W., Note upon the therapeutic action of senna pods. Lancet II. 4; July.

Martin, Sidney, Report on proteid poisons with special reference to that of the jequirity (abrus precatorius). Brit. med. Journ. July 27.

Nicholson, Frank, A severe case of opium-poisoning; recovery. Brit. med. Journ. July 20. p. 132.

Niemeyer, Heinrich, Schwere Intoxikationserscheinungen nach d. subgingivalen Injektion von 0.03 Cocainum hydrochloratum. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 5. p. 193. Mai.

Pauschinger, Ein Fall von Antifebrinvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 19. p. 332.

Playfair, W. S., On the cure of the morphia and alcoholic habit. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 179. July.

Polaillon, Propriétés anesthésiques du chloroforme méthylique ou prétendu chlorure de méthylène. Les nouveaux Remèdes V. 13. p. 338. Juillet.

Potain, Alcoolisme et congestion chronique du foie. Gaz. des Hôp. 84.

Prentiss, D. W., Poisoning by hyoscine hydrobromate. Therap. Gaz. 3. S. V. 6. p. 386. June.

Prentiss, D. W., Case of poisoning by Japanese lacquer. Case of poisoning by administration of homoeopathic pellets labelled „rhus". Case of poisoning by the Cashew-nut: anacardium occidentale. Therap. Gaz. 3. S. V. 7. p. 447. July.

Raue, Bruno, Untersuchungen über ein aus Afrika stammendes Fischgift. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 72 S. 1 Mk. 50 Pf.

Reid, H. A., Notes on a case of poisoning by arsenic absorbed by the skin. Austral. med. Journ. XI. 4. p. 154. April.

Röhmann u. Malachowski, Ueber Entstehung u. Therapie d. akuten Jodismus. Therap. Mon.-Hefte III. 7. p. 301.

Rymsza, Adam, Ein Beitrag zur Toxikologie d. Pikrinsäure. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 134 S. 2 Mk.

Sanquirico, Carlo, Lavaggio dell'organismo negli avvelenamenti. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 2. p. 77.

Schäffer, E., Zur Casuistik d. Oxalsäurevergiftungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Stille, Vergiftung durch Einathmen von Creolin. Memorabilien XXXIII. 8. p. 449. 1888.

Stuart, Wm., A remarkable case of morphine addiction. Brit. med. Journ. May 11. p. 1051.

Sykes, William, Case of poisoning by new „Sicherheit" explosive. Brit. med. Journ. July 20.

Takahashi, D., u. Y. Inoko, Untersuchungen über d. Fugugift [Fischgift]. Med. Centr.-Bl. XXVII. 29.

Travers, E. A. O., Recovery from a large dose of sulphate of atropine. Brit. med. Journ. May 11. p. 1051.

Weinberg, W., 2 Fälle von Kaffeevergiftung. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 241.

Weyl, Th., Vergiftungen durch Baumwolle, die mit chromsaurem Blei gefärbt ist. Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 369. 544. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 23. p. 465. — Deutsche Med.-Ztg. X. 45. p. 521. — Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 24. p. 552.

White, R. Prosser, The toxic effects of nitrobenzol. Practitioner XLIII. 1. p. 14. July.

Whitty, J. A., Snake bite (of the puff adder), successfully treated. Brit. med. Journ. June 1. p. 1226.

Wingate, U. O. B., A case of poisoning by the oil of hedeoma. Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 536. May.

Wölfler, A., Zur toxischen Wirkung d. Cocains. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 18.

S. I. Elsner, Hoppe-Seyler, Jorban, Luff. III. Brown-Séquard, Roger. IV. 2. Trasbot; 3. Roger; 5. Glover; 8. Charcot, Godet, Mc Clure, Ross, Siemerling. V. 2. a. Lauenstein, Richet; 2. e. Hettinga, Keith. IX. Saury. X. Nuel. XI. Onodi. XIII. 2. Catrin, Griffith, Niemeyer, Paterson. XV. Cazeneuve. XVI. Crothers, Spitzer. XIX. Westergaard.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Anderson, M'Call, Maloja as a health resort for consumptives and others. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 364. May.

Bäderalmanach. 4. Ausg. Berlin. Mosse. Gr. 8. VIII u. 376 S. mit Karte. 3 Mk.

Beissel, J., Aachen als Kurort, bearb. von *Alexander, Beissel, Brandis, Goldstein, Mayer, Rademaker, Schumacher, Thissen,* unter Redaktion von *J. B.* Aachen. C. Mayer's Verlag. Gr. 8. VIII u. 338 S.

Bode, Wilhelm, Bad Nauheim, seine Kurmittel, Indikationen u. Erfolge. 2. Aufl. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VI u. 116 S. mit 3 Taf. 1 Mk. 80 Pf.

Bode jun., Wilh., Nauheim, its remedies, indications and results. Wiesbaden. Bergmann. 8. IV u. 101 S. 1 Mk. 80 Pf.

Borkum, Nordseebad. 7. Jahrg. 1889. Emden. Haynel. 32. VI, 101 u. 27 S. mit Karten u. Plänen. 50 Pf.

Brandt, M. G. W., Insel u. Seebad Juist an d. ostfries. Küste. Norden. Soltau. 8. 10, III u. 184 S. mit Plänen u. Tabellen. 1 Mk. 20 Pf.

Bruce, William, Note on the Strathpeffer waters. Practitioner XLII. 6. p. 437. June.

Cartellieri, Paul, Fremdenführer von Karlsbad u. Umgebung. Karlsbad. Stark. 12. IV u. 81 S. mit Promenadenplan. 2 Mk.

Coesfeld, Heinr., Das Schwefelmoorbad Meinberg u. seine übrigen Heilmittel. Detmold. Hinrichs. 8. 29 S. mit 1 Karte. 60 Pf.

Credner, Ferdinand, Bad Nauheim (Grossherzogth. Hessen). Leipzig. Veit u. Co. 8. 24 S.

Credner, F., Der Kohlensäuregehalt d. Thermalsoolbäder in Bad Nauheim (Grossherzogth. Hessen). Deutsche med. Wchnschr. XV. 18.

Debout d'Estrées, Sur le traitement thermale de la gravelle urique. Bull. de Thér. LVIII. 16. p. 372. Avril 30.

Dobieszewski, S., Recherches sur l'influence des eaux de Marienbad sur la nutrition, la digestion et la circulation. Bull. de Thér. LVIII. 16. 18. p. 361. 409. Avril 30, Mai 15.

Emond, Em., De la cure d'air d'altitude combinée avec la cure thermale du Mont-Dore dans la phthisie pulmonaire. Bull. de Thér. LVIII. 20. p. 459. Mai 30.

Flechsig, Robert, Bäderlexicon. 2. Aufl. Leipzig. J. J. Weber. 8. VIII u. 731 S. 5 Mk.

Fluthtabelle f. d. Saison 1889 (15. Juni bis 10. Oct.], nebst Ortsbeschreibung u. d. officiellen Taxen u. Nachweisen f. d. kön. Seebad Norderney. Norden. Braams. 32. 194 S. 50 Pf.

Führer, prakt. f. d. Nordseebad Borkum. 7. Jahrg. Saison 1889. Emden. Schwalbe. 32. XVIII u. 78 S. mit Plan u. Karte. 50 Pf.

Garrod, Alfred B., Observations in clinical medicine. Aix les Bains, the value of its course in rheumatoid arthritis, gout, rheumatism and other diseases. Lancet I. 18; May.

Hann, J., Ueber d. Luftfeuchtigkeit als klimat. Faktor. Wien. klin. Wchnschr. II. 18. 19.

Haupt, Aug., Soden-les-Bains au Taunus. Traduit par *H. Bernheim.* Würzburg. Stuber's Verl. 12. 232 pp. 2 Mk. 50 Pf.

Heiligenthal, Mittheilungen aus dem grossherzogl. Friedrichsbade in Baden-Baden vom Sommer 1888. Karlsruhe. Buchdr. v. Malsch u. Vogel. 8. 16 S. — Beil. zu d. ärztl. Mittheil. a. Baden.

Heiligenthal, F., Baden-Baden, ses thermes, ses ressources curatives et ses établissements thermaux. [Traduction du Prof. *J. Sarrazin.*] Baden-Baden. Marx. 8. VIII et 176 pp. 2 Mk.

Hirschberg, J., Aegypten als klimat. Kurort. Deutsche med. Wchnschr. XV. 22—25.

Hoefler, M., Bad Krankenheil-Tölz in d. bayr. Voralpen u. seine Wirkungen. Tölz. Stahl's Buchh. Gr. 8. V u. 199 S. mit 1 Bilde. 2 Mk. 40 Pf.

Jacob, J., Die Nachwirkung d. Bäder. Deutsche Med.-Ztg. X. 42.

Jacob, Das Moorbad u. sein Ersatz. Eine krit. Würdigung seiner Wirkungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 29.

Kerr, J. G. Douglas, Thermal treatment after acute rheumatism, with a short outline of the system pursued ad Bath. Brit. med. Journ. May 25.

Ladendorf, Aug., Das Höhenklima in meteorolog., physiol. u. therapeut. Beziehung. 1. Theil: Das solare Klima. — Das Höhenklima. Berlin. Grosser. Gr. 8. 70 S. 1 Mk.

Letzel, Georg, Die jodhaltigen Heilquellen von Krankenheil-Tölz in Oberbayern [jodhalt. Kochsalzquellen mit überwiegendem Gehalt an kohlens. Natron u. Schwefelwasserstoff] u. d. aus dens. hergestellten Quellenprodukte. Tölz. Stahl's Buchh. Gr. 8. 26 S. 40 Pf.

Levertin, A., Redogördse för 1880 och 1885 års badläkaremöten. Eira XIII. 10.

Lieber, Aug., u. Paul Mohr, Chem.-experim. Untersuchungen über *Mattoni's* Moorextrakte zu Bädern. Wien. med. Presse XXX. 21. 22.

Liebreich, Oscar, Salzbrunn in Schlesien. Therapeut. Mon.-Hefte III. 7. p. 323.

Lindemann, F., Ueber d. sanitäre Bedeutung d. Nordseebades nach in Helgoland angestellten Beobachtungen. Deutsche Med.-Ztg. X. 40.

Ludwig, Die Mineralquellen Bosniens. Wien. klin. Wchnschr. II. 24.

Nordseebäder auf Sylt: Westerland u. Wenningstedt. 6. Aufl. Hamburg. O. Meissner's Verl. 16. 117 S. mit Illustr. 1 Mk.

Panthel, Bad Ems, seine Heilmittel u. Umgebungen. 6. Aufl. Bad Ems. Pfeffer. 12. 114 S. mit 1 Karte. 2 Mk.

Paul, Constantin, Sur les demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 22. p. 811. Juin 4.

Pfeiffer, Emil, Ueber einige Indikationen der Trinkwasserkuren mit d. Kochbrunnen zu Wiesbaden. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26.

Pollatschek, Arnold, Der Einfl. d. Carlsbader Brunnenkur auf chron. Malariaformen. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 24.

Rapport sur des demandes en autorisation des sources d'eau minérale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 19. p. 691. Mai 14.

Rheinboldt, Max, Die Kurorte u. Heilquellen d. Grossherzogthums Baden. 2. Aufl. Baden-Baden. Sommermeyer. 8. XLV u. 172 S. mit 1 Karte. 1 Mk.

Rice, Clarence C., A report on mineral waters of the United States by the Committee appointed by the American climatological Association. New York med. Record XXXV. 24; June.

Schider, Ed., Gastein. 7. Aufl. Salzburg. Mayr. Gr. 16. 78 S. mit 1 Karte u. 1 Ansicht. 1 Mk. 40 Pf.

Soffiantini, Giuseppe, Il secondo biennio di cura alle fonti termali acidule saline, ferruginosi, arsenicali, con litina di Acquarossa. Gazz. Lomb. 9. S. II. 18. 19.

St., M., Ein Kuraufenthalt in Sicilien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Thissen, J., Aachens Bäder u. Badeleben. Eine geschichtl. Skizze. Aachen. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 22 S. 1 Mk.

Zahn, Karl, Welches Bad soll ich gebrauchen? Leipzig. Brehse. Gr. 8. V u. 156 S. 1 Mk.

S. a. I. Lehmann. IV. 5. Ewald; 7. Brandis, Rademaker; 8. Daly, Goldstein, Kisch, Loewenfeld, Mayer; 9. Mayer; 10. Beissel; 11. Brandis, Thissen. VIII. Schepelern, Schmidt. X. Alexander. XIV. 2. Zahn; 3. Rosenbaum. XIX. Ott.

2) *Hydrotherapie, Gymnastik, Massage.*

Buch, M., Det finsk-ryska ångbadets ursprung. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 5. S. 407.

Dujardin-Beaumetz, De la prophylaxie par alimentation. Bull. de Thér. LVIII. 18. p. 385. Mai 15.

Keller, H., Ueber d. Einfluss d. Massage auf d. Stoffwechsel d. gesunden Menschen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 13.

Kles, Felix, Diätet. Kuren. Nebst Erörterungen über Arzneibehandl., Schrott'sche Kur u. diätet. Heilkunst. 7. Aufl. Dresden. Verl. d. diätet. Heilanstalt. Gr. 8. VIII u. 116 S. 2 Mk.

Murray, R., Med gymnastik och massage behandlade sjukdomsfall. Hygiea LI. 5. Sv. läkaresällsk. förh. S. 85.

Posse, Nils, The therapeutic application of medical gymnastics. Boston med. and surg. Journ. CXX. 19. p. 459. 465. May.

Schmidt, Joseph, On dietetic cures. Therap. Gaz. 3. S. V. 7. p. 444. July.

Taylor, Henry Ling, The therapeutic value of systematic passive respiratory movements. New York med. Record XXXV. 18. p. 480. 499. May.

Tilanus, C. B., Over mechano-therapie. Nederl. Weekbl. I. 26.

Zahn, Carl, Anleitung zum Gebrauche d. sogen. Schwenninger-Kur u. verwandter diätet. Heilmethoden mit Berücksicht. von Sanatorien, Bädern, Heilanstalten u. s. w. 11. Aufl. Leipzig. Gr. 8. 72 S. 1 Mk.

S. a. II. Demény. IV. 2. Anuschat; 4. Schütz; 8. Berthet, Loewenfeld, Taylor; 9. Mascarel, Vogel. V. 2. b. Fellner, Weissenberg. IX. Baker. XI. Selldén. XV. Bloch.

3) *Elektrotherapie.*

Fort, J. A., Du mode d'action de l'életrolyse linéaire par les courants faibles, et de la température dans la destruction des tissus organiques. Gaz. des Hôp. 84.

Friedländer, R., Ueber Suggestionswirkungen in d. Elektrotherapie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12.

Hünerfauth, Georg, Eine neue Mastdarmelektrode. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 264.

Inglis-Parsons, J., The arrest of growth in cancer by a powerful interrupted Voltaic current (electronecrosis). Brit. med. Journ. June 8.

Peterson, Frederick, Anodial diffusion. New York med. Record XXXV. 17. p. 471. April.

Prince, Morton, Elektrolysis. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 5. p. 479. May.

Rosenbaum, Georg, Ueber hydroelektr. Bäder. Deutsche Med.-Ztg. X. 37. 38.

Silva, B., e B. Pescarolo, Della resistenza elettrica del corpo umano in condizioni normali e patologiche. [Riv. speriment. di Fren. e di Med. leg. XV. 2 e 3.] Reggio-Emilia. Tipogr. di Stefano Calderini e figlio. 8. 41 pp.

S. a. II. *Elektrophysiologie.* IV. 5. Fort; 8. Berthet, De Rechter, Wichmann. VI. Apostoli, Aveling, Bröse, Engelmann, Fischel, Gibbons, Lucas-Championnière, Orthmann. XI. Kafemann, Wagnier. XII. Sternfeld.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. II. *Kast.* III. *Tucker.* IV. 1. *Bianchi;* 2. *Lewentaner.* V. 1. *Benckiser, Ehlers, Hoadley, Lange, Straub, Thiem, Wolff;* 2. e. *Woodward.* VII. *Battlehner, Bockelmann, Budin, Döderlein, Legrand, Mermann.* VIII. *Charon.* X. *Steffan.* XIII. 2. *Antiseptica.* XVII. *Burlureaux.*

Arntzenius, A. K. W., De geneeskundige pneumatische inrichting te Amsterdam. Amsterdam. Scheltema en Holkema's boekhandel. 8. 70 blz.

Beck's, G., therapeut. Almanach. 16. Jahrg. 1889. 2. Semester. Bern. Schmid, Francke u. Co. 16. IV S. u. S. 69—137. 1 Mk.

Buch, Max, Psychiatr. Beiträge. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 26. 27.

Colleville, G., Sur 2 cas de surmenage. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 18. 19.

Dettweiler, Ueber ein Taschenfläschchen für Hustende. Therap. Mon.-Hefte III. 5. p. 216. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 24.

Eddy, Joseph W., A modified *Allis* ether inhaler. New York med. Record XXXV. 19. p. 530. May.

Flood, Henry, A new anaesthetic inhaler. New York med. Record XXXV. 23. p. 642. June.

Grosser, Julius, Therapeut. Notizen d. deutschen Med.-Ztg. 2. Heft. Berlin. Eugen Grosser. 8. S. 81—160. 1 Mk.

Günther, Die Fundamentalbedingung d. Inhalationstherapie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 27.

Hunter, William, On transfusion. Brit. med. Journ. July 20.

Lehmann, J., Beretning fra den mediko-pneumatiske Anstalt for Aaret fra 1ste April 1888 til 31te Marts 1889. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 18.

Maddox, Ernest E., A simple inhaler. Practitioner XLII. 5. p. 349. May.

Mosso, Ugolino, u. Alippio Rondelli, Ueb. Einathmung auf 200° erhitzter Luft mittels des von Dr. *Weigert* zur Heilung d. Phthisis construirten Apparates. Kritische Untersuchungen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 27.

Overlach, Eine neue Spritze zur subcutanen Injektion. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 295.

Pantlen, Zur Lehre von d. Antipyrese. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 11.

Recept-Taschenbuch, Wiener. Herausgeg. von *Theod. Wiethe.* Wien. Fromme. Gr. 16. III u. 704 S. 5 Mk. 60 Pf.

Schmid, Adolf, Ueber den *Jahr*'schen Inhalationsapparat u. den Dr. *Weigert*'schen Apparat zur Einathmung heisser Luft. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Schneider, Th., Sterilisation u. ihre Anwend. in d. präventiven u. curativen Therapie. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 10.

Schüssler, Eine abgekürzte Therapie. Biochem. Behandl. der Krankheiten. Oldenburg. Schulze. Gr. 8. 64 S. 2 Mk.

Stern, A. J., *Weigert's* hot-air inhalation apparatus for the treatment of pulmonary tuberculosis. New York med. Record XXXV. 17. p. 469. April.

Taenzer, P., Ein Minimalbrenner. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 3. p. 401.

Transfusion s. V. 2. e. *Anderson.* VII. *Bergstrand.* XIV. 4. *Hunter.*

Unverricht, H., Ueber therapeut. Strömungen in d. innern Medicin. [Berlin. Klin. 13.] Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. Gr. 8. 23 S. 60 Pf.

S. a. II. Liebig. IV. 1. Jürgensen, Strümpell; 2. Jacubasch; 3. Catola; 4. Czyrniański; 8. Althaus; 9. Moricourt.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Aird, C. K., Ein Streifzug durch d. Gebiet moderner Städtereinigungsfragen. Contr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 6. p. 207.

Altschul, Theodor, Ueber Wasserversorgung d. Städte im Allgemeinen u. d. geplante Wasserversorgung Prags im Besondern. Prag. Calve. Gr. 8. III u. 79 S. 1 Mk. 60 Pf.

Altschul, Th., Gutachten über d. Bericht d. städt. Wasserversorgungs-Commission bezüglich d. Versuchsarbeiten zur Gewinnung des Trinkwassers. Prag. med. Wchnschr. XIV. 22.

Archinard, P. E., Die desinficirende u. entwicklungshemmende Wirksamkeit einiger gebräuchl. Mundwässer. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27.

Benzon, Alfred, Dampdesinfektionsapparat, virkende med strömende, stärkt spändte Dampe. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 28. 29.

Betcke, L., Untersuchungen über Kellerluft u. Kellerwohnungen. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 3. p. 456.

Bloch, Die Anlage von Wannenbädern in öffentl. Badeanstalten. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 4 u. 5. p. 155.

Boronow, Les logements d'ouvriers dans la région industrielle de la Haute-Silésie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 6. p. 519. Juin.

Braund, J. M., Protective power of vaccination. Lancet I. 18. p. 910. May.

Buckell, W. R., Vaccine vesicle on tongue. Brit. med. Journ. June 22. p. 1405.

Budde, V., Die Bedeutung d. Spannkraft, Temperatur u. Bewegung d. Dampfes b. Desinfektion in Dampfapparaten. Arch. f. Hyg. IX. 3. p. 292.

Budde, V., Nyere Undersögelser over Betydningen af Dampens Spändning og Kondensation ved Desinfektion i Dampapparater. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 4. 5.

Budde, V., Det hygiejniske Institut i Rostock. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 6.

Bunel, H., Une explosion de farine dans une boulangerie de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 1. p. 70. Juillet.

Caiger, Fred. Foord, Protective power of vaccination. Lancet I. 18. p. 910. May.

Cartwright, Hamilton, Vaccination in Japan. Lancet I. 21. p. 1051. May.

Cazeneuve, P., L'industrie du phosphore et des allumettes et la nécrose phosphorée. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 4. p. 289. Avril.

Cazeneuve, Les impuretés de l'alcool et les moyens de les reconnaître. Lyon méd. LXI. p. 125. Mai.

Cheesman, T. M., Apparatus for sterilizing milk. New York med. Record XXXVI. 2. p. 39. July.

Colin, L., Le campement des sociétés de gymnastique dans le polygone de Vincennes. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 1. p. 64. Juillet.

Décret portant règlement d'administration publique déterminant les conditions applicables aux divers modes de sépulture. Gaz. des Hôp. 53.

Diskussion über d. gegenwärt. Stand d. Schulpflege. Deutsche Med.-Ztg. X. 47. 48. p. 543. 553.

Dor, L., De la stérilisation de l'eau par le filtre Chamberland. Lyon méd. LXI. p. 179. Juin.

Dornblüth, Fr., Schularzt u. Hausarzt. Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 268.

Dubief et Bruhl, Etudes microbiologiques sur la désinfection des locaux. Les nouveaux Remèdes V. 13. p. 343. Juillet.

Düms, Ueber Impfung u. Pocken. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 3. p. 405.

Dujardin-Beaumetz, Législation de l'hygiène prophylactique. Bull. de Thér. LVIII. 20. p. 433. Mai 30.

Erkelenz, Ueber Mädchenturnen. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 4 u. 5. p. 159.

Eulenberg u. Bach, Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus u. das Unterrichtswesen vom hygiein. Standpunkte. Berlin. J. J. Heine's Verl. Gr. 8. 1 u. 2. Lief. S. 1—176.

Fodor, J., Die Frau in der Hygieine. Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. 30. 31.

Fränkel, Carl, Die desinficirenden Eigenschaften d. Kresole, ein Beitrag zur Desinfektionsfrage. Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 521.

Gerlóczy, Sigismund v., Versuche über die prakt. Desinfektion von Abfallstoffen. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 3. p. 433.

Girard, Ch., Le commerce du lait à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 424.

Gross, P., Zur Durchführung der öffentlichen Impfung mit animal. Lymphe. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Guleke, Reinhold, Ueber Lage, Ergiebigkeit u. Güte der Brunnen Dorpat's. Dorpat. Leipzig. F. C. Koehler in Comm. Gr. 8. 60 S. mit 3 Tafeln. 3 Mk.

Gunning, J. W., Samenstelling van bronwater uit de „Harlemmermeer". Nederl. Weekbl. II. 1.

Henrot, H., Du rôle et de l'importance des statistiques sur le développement et le perfectionnement de l'hygiène sociale. Gaz. des Hôp. 65.

Hertwig, Ueber Trichinenschau. Deutsche Med.-Ztg. X. 57. p. 654.

Herz, Franz Jos., Die gerichtl. Untersuchung d. Kuhmilch, sowie deren Beurtheilung. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. VIII u. 178 S. 4 Mk. 50 Pf.

Hueppe, Ferd., Einige Gesichtspunkte für die hygiein. Beurtheilung d. Kläranlagen. Arch. f. Hyg. IX. 3. p. 271.

Jackson, Henry, The use and misuse of disinfectants and deodorizers in medicine. Boston med. and surg. Journ. CXX. 24. p. 578. 583. June.

Jahresbericht, 7., über d. öffentl. Gesundheitszustand u. d. Verwaltung d. öffentl. Gesundheitspflege in Bremen in den JJ. 1885—1886. Bremen. Rühle u. Schlenker in Comm. Gr. 8. IV u. 160 S. 2 Mk.

Impfungen d. J. 1888 u. früherer Jahre. Aerztl. Mittheil. aus Baden XLIII. 7.

Israel, Oskar, Zu Soxhlet's Milchkochapparat. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28.

Kitchen, J. M. W., On the health-value to man of the so-called divinely beneficient gift, tobacco. New York med. Record XXXV. 17; April.

König, J., Chemie der menschl. Nahrungs- u. Genussmittel. A. u. d. T.: Chem. Zusammensetzung der menschl. Nahrungs- u. Genussmittel. Mit einer Einleitung über d. Ernährungslehre. 3. Aufl. Berlin. Springer. Gr. 8. XXVIII u. 1161 S. mit eingedr. Abbild. 25 Mk.

Kratschmer, Beitrag zur Nahrungsmittelhygieine. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 17. 21. 22.

Kratschmer u. Niemiłowicz, Ueb. eine eigenthüml. Brotkrankheit. Wien. klin. Wchnschr. II. 30.

Kühner, A., Das Buch der Mutter. [Buch d. Gesundh. 5. Heft.] Frankfurt a. M. Gebr. Knauer. Gr. 8. 128 S. 3 Mk.

Kumagawa, Muneo, Vergleichende Untersuchungen über die Ernährung mit gemischter u. rein vegetabil. Kost, mit Berücksicht. d. Eiweissbedarfs. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 370.

Lahache, a) Classification des eaux du terrain quaternaire du département de Constantine. — b) Sur la présence des azotates dans les eaux du Sahara. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 7. p. 42. 51. Juillet.

Lehmann, K. B., a) Ueber eine prakt. neue Methode zur Bestimmung d. Kohlensäure d. Luft. — b) Ueber d. Kohlensäuregehalt d. Inspirationsluft. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 40. 41.

Lehmann, K. B., u. Christian Nussbaum, Studien über Kalkmörtel u. Mauerfeuchtigkeit. Arch. f. Hyg. IX. 2. 3. p. 139. 223.

Levison, F., Der Einfl. d. Desinfektion mit strömendem u. gespanntem Wasserdampf auf verschiedene Kleiderstoffe. Ztschr. f. Hyg. VI. 2. p. 225.

Mantegazza, Paolo, Fisiologia dell' odio. 2. ediz. Milano. Fratelli Treves. 8. 407 pp. 4 Mk. 50 Pf.

Mantegazza, Paul, Die Kunst, nicht krank zu werden. Leipzig. Steffens. 8. 102 S. 1 Mk. 50 Pf.

Mantegazza, Paul, Die Hygieine der Klimate. Leipzig. Steffens. 8. 118 S. 1 Mk.

Mantegazza, Paul, Die Hygieine der Nerven. Leipzig. Steffens. 8. 96 S. 1 Mk.

Marchioli, Giovanni, Il medico igienista. Gazz. Lomb. 9. S. II. 20. 21.

Meder, Entwicklungsgang u. Beschreibung der Wasserleitung in Altenkirchen (Westerwald). Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. VIII. 4 u. 5. p. 137.

Möller, F. A., Kjödkontrollen i Provinsbyerne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 6. S. 105.

Montada, A., Katechismus d. Desinfektion. Neuwied. Heuser's Verl. 12. XI u. 79 S. mit 4 Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

Niles, H. D., Sanitary advantages of Salt Lake City. New York med. Record XXXV. 20; May.

Ogier, Projet de loi sur l'assainissement de la Seine et l'utilisation agricole des eaux d'égout de la ville de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 4. p. 327. Avril.

Petri, R. J., Die Gefährlichkeit d. Carbon-Natron-Oefen. Ztschr. f. Hyg. VI. 2. p. 289.

Petri, R. J., Die Benutzung flüssiger Kohlensäure zur Bestimmung d. Luftwechsels in geschlossenen Räumen. Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 453.

Poincaré, Recherches sur la valeur nutritive des farines de cylindres. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 392. Mai.

Pouchet, Gabriel, Sur l'emploi de l'acide benzoïque pour la conservation des substances alimentaires et des boissons, notamment de la bière. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 413. Mai.

Renaut, L., Compte rendu des vaccinations et révaccinations exécutées en 1888. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 5. p. 351. Mai.

Reuss, L., Les forains. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 385. Mai.

Reuss, L., L'hygiène à l'exposition universelle. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 1. p. 5. Juillet.

Rubner, Max, Lehrbuch der Hygieine. Neubearb. als 3. Aufl. d. Lehrbuchs d. Hyg. von *J. Nowak.* 3 u. 4. Lief. Wien. Deuticke. Gr. 8. S. 177—352. Je 2 Mk.

Rüger, C., Ueber Peptone u. speciell über Papaya-Fleischpepton. Ergänzungsh. z. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. II. 6. 412. — Arch. f. Hyg. IX. 3. p. 317. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 29.

Schleisner, G., Loven af 20de April 1888 om Foranstaltninger imod Udbredelsen af smitsomme Sygdomme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 6.

Spinola, Sind Luftheizungen in Schulen noch zulässig? Deutsche Med.-Ztg. X. 51. p. 590.

Stackler, Note sur les résultats comparatifs des révaccinations au bras et à la jambe. Bull. de Thér. LVIII. 26. p. 16. Juillet 15.

Stricker, Wilhelm, Geschichte d. öffentl. Gesundheitspflege in d. Stadt Frankfurt a. M. während d. 18. Jahrhunderts. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 199.

Taylor, H. H., Cow-pox and vaccine lymph. Lancet I. 19. p. 959. May.

Thompson, Henry, Die moderne Leichenverbrennung. Autor. Uebers. von Dr. *Paul Cohn.* Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 67 S. 2 Mk. 20 Pf.

Uffelmann, J., Handbuch d. Hygieine. 1. Hälfte. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 1—416 mit eingedr. Holzschn. 10 Mk.

Uffelmann, Die Desinfektion infektiöser Darmentleerungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25.

Villaret, Die Ausstellung für Unfallverhütung in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 23. 24.

Walcott, H. P., Preventive medicine in Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. CXX. 24. 25. 26. p. 573. 595. 625. June.

Wasserversorgung Wiens. Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 24.

Wawrinsky, R., Die Milchcommission in Stockholm. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 3. p. 424.

Wells, T. Spencer, On the progress of cremation in England. Brit. med. Journ. June 8.

Widowitz, J., Eine Modifikation d. Flaschenverschlusses bei d. Soxhlet'schen Milchkochapparate. Wien. med. Bl. XII. 18.

Wolff, M., Ueber Impfungen neugeborner Kinder. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25.

Woltering, Diätet. Handbuch. Chron. Krankheiten. 7.—9. Lief. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. S. 289—464. Je 1 Mk.

S. a. I. Elsner, Jorban. III. Carpenter, Frankland, Jörgensen, Karliński, Petri. IV. 2. Canfield, Finlayson, Maus, Munro; 3. van Campenhout; 8. v. Bergmann, Körner; 9. Tyson. V. 1. Straub. V. 2. e. Rollet. VI. Weber. VIII. Bertillon, Biedert, Budde, Escherich, Hirschsprung, Klemmer, Pfeiffer. XII. Caillé, Sexton. XIII. 2. Eichhoff, Firth.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Bamberger, H. von, u. E. von Hofmann, Akute Myelitis nach Misshandlungen. Wien. klin. Wochenschr. II. 27.

Berchon, E., A propos des inhumations précipitées. Gaz. des Hôp. 52.

Bericht über d. unter Zuziehung von Vertretern d. Aerztekammern geführten Verhandlungen d. wiss. Deputation f. d. Medicinalwesen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 171. Juli.

Blumenstok, Gutachten d. Krakauer med. Fakultät. III. Ein Nagel im Schädel; Todesursache nach d. Obduktionsprotokoll nicht nachweisbar. Wien. med. Presse XXX. 18. 19.

Brouardel, De la mort apparente. Gaz. des Hôp. 55.

Brouardel, Signes immédiats de la mort. Gaz. des Hôp. 61. 63.

Brouardel, P., De la putréfaction. Gaz. des Hôp. 74. 77.

Brouardel, P., De la rigidité cadavérique. Gaz. des Hôp. 71.

Brouardel et Paul Loye, a) Recherches sur la respiration pendant la submersion. — b) Recherches sur la respiration pendant l'asphyxie. — c) Le moment de l'entrée de l'eau dans les poumons des noyés. Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 408. 449. 578. Juillet.

Clendenon, Floyd, A case of spontaneous combustion in man. Therap. Gaz. 3. S. V. 6. p. 387. June.

Copeman, S. Monckton, Report on the medicolegal detection of human blood. Brit. med. Journ. July 27.

Cotting, Benjamin E., A murderer's dying confession disproved by surgical and anatomical facts. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 1. p. 3. July.

Crothers, T. D., Alcoholic trance in criminal cases. New York med. Record XXXVI. 1; July.

Diskussion om Skindöd og Ligsyn. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 4. Forh. S. 16.

Fröhlich, H., Reichsgerichtl. Entscheidungen auf Grund d. deutschen Strafgesetzbuchs. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 155. Juli.

Giachi, Oscar, In proposito della riforma penitenziaria. Sperimentale LXIII. 5. p. 509. Maggio.

Gradenigo, Giuseppe, Das Ohr d. Verbrechers. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 183.

Gurwitsch, Sophie, Experiment. Untersuchungen über Leichenveränderungen zur Bestimmung d. Alters d. Leichen in gerichtl. Fällen. Inaug.-Diss. Bonn. Huber u. Co. Gr. 8. 44 S. 80 Pf.

Heimberger, Joseph, Ueber d. Straflosigkeit d. Perforation. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 61.

Hinterstoisser, J., Criminalprocess K. Wien. klin. Wchnschr. II. 18.

Hulke, Suicide, apparently begun by an attempt to cut off the head from behind; several stabs in the front of the chest; cut throat; death on the 7th. day. Lancet I. 25. p. 1242. June.

Jahrbuch d. Medicinalverwaltung in Elsass-Lothringen. 2. Bd. Jahrg. 1889. Im amtl. Auftr. herausgeg. von *J. Krieger*. Strassburg. Schmidt. Lex.-8. VII u. 299 S. 6 Mk.

Kirn, Ueber d. psych. u. somat. Degeneration d. Verbrecher. Aerztl. Mitth. a. Baden XLIII. 12.

Kornfeld, H., Versuchte Selbsterhenkung aus Nachahmungstrieb. Memorabilien XXXIII. 8. p. 458. 1888.

Koumans, J. J., Belangrijke lijkopening [Tod durch Erstickung oder Ertrinkung]. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 120.

v. Krafft-Ebing, Majestätsbeleidigung; Sinnesverwirrung (krankhafte Bewusstlosigkeit) auf Grundlage von Neurasthenie. Gerichtsärztl. Gutachten. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie XXVI. 1. p. 39.

Krafft-Ebing, R. von, Biss in d. Nase d. Geliebten. Fragl. Sinnesverwirrung z. Z. d. That. — Betrug; Ehrenbeleidigung; Paranoia querulans. — Gefährl. Bedrohung; Paranoia querulans et persecutoria. — Verleumdung eines Richters. Wien. med. Bl. XII. 19. 21. 24. 25.

Kühner, Ein französ. Urtheil über d. Studium d. gerichtl. Med. in Deutschland. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 94. Juli.

Laugier, Maurice, Sur un cas extraordinaire de suicide à coups de couteau commis par un aliéné. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 398. Mai.

Liman, Mord oder Selbstmord. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 20. Juli.

Love, Paul, L'enseignement de la médecine légale en Allemagne et Autriche-Hongrie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 4. p. 296. Avril.

Marandon de Montyel, E., De la dissimulation en aliénation mentale et de son importance médico-légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 6. p. 526. Juin.

Motet, Individu ayant tiré un coup de revolver sur un employé de l'ambassade de l'Allemagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 1. p. 74. Juillet.

Oliver, James, 2 anomalous cases of pregnancy of medico-legal significance. Brit. med. Journ. May 18. p. 1113.

Ortloff, Hermann, Kind oder Fötus? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 115. Juli.

Pantlen, Gerichtsärztl. Mittheilungen: d. Stellung d. Oberamtsärzte. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 18.

Rapmund, O., Das Gesetz vom 9. März 1872, betr. die den Medicinalbeamten f. d. Besorgung gerichtsärztl., med.- od. sanitätspolizeil. Geschäfte zu gewährenden Vergütungen, in d. Fassung d. kön. Verordnung vom 17. Sept. 1876 u. d. Ergänzungsgesetzes vom 2. Febr. 1881. Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. 8. IV u. 52 S. 75 Pf.

Schlemmer, Anton, Der neue Strafgesetzentwurf vom Standpunkte d. ärztl. Sachverständigen. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24.

Sonderegger, Die Reorganisation d. schweizer. Sanitätswesens im J. 1889. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 12.

Spitzer, B. B. R., Selbstmordversuch eines Kindes im Opiumrausch in Folge reichlichen Genusses von Mohn. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24.

Tarnier, Un cas d'infanticide. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 418. Mai.

Untersuchung d. Leichen neugeborner Kinder. Wien. M. E. Weise's Verl. 8. 15 S. 60 Pf.

Urquhart, Case of attempted suicide. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 193. July.

Villard, J., Paralysie générale et assassinat. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 406. Mai.

Wilson, Arthur H., A case of sudden death. [Entzündl. u. ulcerative Veränderungen im Rachen u. Kehlkopf mit Tuberkulose d. rechten Lungenspitze u. Atherom d. Aorta ohne Klagen d. Kr. während d. Lebens.] Lancet I. 23. p. 1161. June.

Winter, Zur Stichhaltigkeit d. Magendarmprobe. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 1. p. 101. Juli.

S. a. I. Elsner. III. Cones. IV. 2. Leyden; 4. Key; 8. v. Bergmann, Browne, Dercum, Jong, Ziemssen. V. 2. a. Schönfeld; 2. c. Thiery. IX. Dagonet. XIII. 1. Wehmer; 3. Abott, Hendess. XV. Dujardin-Beaumetz, Herz, Schleisner. XIX. Paget, Thumm.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Burlureaux, C., Difficultés de l'isolement et avantages de l'antisepsie dans les salles de médecine des hôpitaux militaires. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 6. p. 482. Juin.

Burlureaux, Ch., Statistique médicale de l'armée française pour l'année 1886. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 7. p. 67. Juillet.

Derblich, W., Ein Menschenalter Militärarzt. 1. Theil. Hannover. Helwing's Verl. 8. V u. 169 S. 2 Mk.

v. Fillenbaum, Militärärztliches von d. Pariser Weltausstellung 1889. Wien. klin. Wchnschr. II. 28.

Habart, Johann, Zur Frage moderner Kleincaliberprojektile. Wien. med. Presse XXX. 24.

Nimier, H., La guerre au Tonkin et à Formose. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 6. p. 463. Juin.

Rapport sur divers essais d'imperméabilisation des planchers dans les casernes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIII. 5. p. 337. Mai.

Scheibe, Ueber Versuche mit Lagerungsvorrichtungen f. d. Beförderung Schwerverletzter, bez. Schwerkranker. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 5. p. 193.

Vorschrift f. d. ärztl. Untersuchung der Wehrpflichtigen. Wien. Hof- u. Staatsdr. Gr. 8. 39 S. 20 Pf.

Zemanek, Einige Mängel d. Militär-Sanitätsstatistik u. d. Möglichkeit ihrer Beseitigung. Militärarzt XXVIII. 8. 9.

S. a. IV. 8. Breitung, Carpenter, Prince. V. 2. c. Albrecht. XIII. 2. Chromsäure; 3. Cortial.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Encyklopädie d. sogenannten Thierheilkunde u. Thierzucht. Herausgeg. von *Alois Koch*. Wien. Perles. 54.—59. Lief. 6. Bd. S. 193—576. Je 1 Mk. 80 Pf.

Feldtmann, Fr., Ein seltener Fall von Uterusvorfall durch einen Riss in d. Scheide b. einem Schweine. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 129.

Friedberger, Thrombot.-embol. Kolik b. Pferde (Embolie dreier Aeste d. Hüftdarmarterie, Nekrose u. Verschwärung d. Schleimhaut d. betroffenen Darmtheils, Bauchfellentzündung, Sepsis). Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 3. p. 215.

Fröhner, Eug., Lehrbuch d. thierärztl. Arzneimittellehre. 2. Hälfte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XVI S. u. S. 241—551. 6 Mk. 60 Pf.

Harms, Aus d. Rindviehpraxis: zur Bauchfellentzündung. — Zur Benutzung d. Natrium salicylicum. Zeitschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 119. 125.

Klein, E., Diagnosis of Hendon disease (cow scarlatina) from other diseases of milk-cows, characterised by sores on their teats. Practitioner XLIII. 1. p. 70 July.

Lindqvist, C. A., Om tuberculosens utbredning bland husdjuren. Hygiea LI. 5. S. 300.

Möller, H., Lehrbuch d. Augenheilkunde f. Thierärzte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VII u. 247 S. mit 2 Farbentafeln. 7 Mk.

Müller, Georg, Ueber d. Wirkung verschied. Antiscabiosa auf d. einzelnen Milbenspecies d. Hausthiere. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 9. 10. p. 399. 443.

Nagel, L., Rundes Magengeschwür b. Hasen. Zeitschr. f. Thiermed. u. vgl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 128.

Peters, F., Das Grundwasser in seinen Bezieh. zur Brustseuche d. Pferdes. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 1.

Rieck, M., Eine infektiöse Erkrankung d. Kanarienvögel. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 68.

Röll, M. F., Veterinärbericht f. d. J. 1887, nebst einer Uebersicht über d. Verbreitung d. Thierseuchen während d. Decenniums 1878—1887. Wien. Hölder. Gr. 8. IV u. 208 S. 4 Mk. 40 Pf.

Sibley, Walter K., Tuberculosis in vertebrates. Journ. of Anat. and Physiol. XXIII. 4. p. 642. July.

Spohr, Die Bein- u. Hufleiden d. Pferde. 4. Aufl. Berlin. Wilhelmi. Gr. 8. XIV u. 146 S. 2 Mk.

S. a. II. *Zoologie, vergl. Anatomie.* III. Babes, Behring, Bleisch, Czaplewski, Di Vestea, Eberth, Enderlen, Hirschberger, Kitt, Klein, Lussana, Protopopoff. IV. 2. Gold.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aerztetag, deutscher, in Braunschweig. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 27. 28. — Deutsche med. Wochenschr. XV. 28. — Deutsche Med.-Ztg. X. 54.

Altschul, Theodor, Das Krankenkassengesetz vom 30. März 1888, bez. vom 4. April 1889. Prag. med. Wchnschr. XIV. 28. — Wien. med. Presse XXX. 30.

American medical Association at Newport, June 25.—28. 1889. New York med. Record XXXV. 26; June; XXXVI. 1. 2; July. — Boston med. and surg. Journ. CXX. 26. p. 645. June. CXXI. 1. p. 13. July. — Wien. med. Presse XXX. 29.

Aufrecht, Der neue Pavillon d. inneren Station d. Magdeburger Krankenhauses. Deutsche med. Wchnschr. XV. 28.

Beck, G., Das *Hase*'sche Princip d. Krankensuspension in seiner weiteren Ausbildung. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 6.

Bidie, George, On the geographical distribution of disease in Southern India. Brit. med. Journ. July 20.

Beretning om Polikliniken for Ubemidlede [Köbenhavn] 1888. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 20.

Berger, Paul, Führer durch d. Privatheilanstalten Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweiz. Berlin. Steinitz's Verl. Gr. 8. 160 S. 2 Mk.

Bericht über d. Betrieb d. Ludwigs-Spitals Charlottenhülfe in Stuttgart in d. JJ. 1885—1887. Stuttgart. Kohlhammer. Gr. 8. IV, 64, 100 u. 14 S. 4 Mk.

Bigelow, Henry J., Fees in hospitals. Boston med. and surg. Journ. CXX. 16. p. 377. April.

Billings, John S., The plans and purposes of the John Hopkins Hospital. New York med. Record XXXV. 19; May.

Chiene, John, Hospital experiences. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 43. [Nr. 409.] July.

Congress, 3., russischer Aerzte zu St. Petersburg. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 17.

Deneke, Th., Mittheilungen über d. neue allgem. Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. VI u. 79 S. mit 21 in d. Text gedr. Figuren u. 1 Situationsplan. 2 Mk. 40 Pf. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, dir. par *A. Dechambre* et *L. Lereboullet.* Paris. G. Masson, Asselin et Houzo. Gr. 8. 2 S. XXVII. 1. 2. 948 pp. — 4. S. XV. 2. p. 385—820. XVI. 1. 2. 808 pp. 5. S. XIII. 2. p. 417—977.

Erblichkeit s. II. *Lesser, Levy, Schwalbe, Weismann.* III. *Kaarsberg, Ziegler.* IV. 2. *Dollinger;* 8. *Ladame, Nicholson, Putnam;* 9. *Clay;* 10. *Steven;* 11. *Desir, Fournier, Hallopeau, Jacquet, Perret, Sevestre, Tenneson.* IX. *Bourneville, Lutz.*

Faye, A. L., Om homöopatien, dens udvickling og nuvärende stilling. Nord. med. ark. XX. 4. Nr. 21. 1888.

Festschrift zur Eröffnung d. neuen allg. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf. Herausgeg. von d. Aerzten d. allg. Krankenhauses unter Mitwirkung von *C. Eisenlohr, E. Fraenkel, C. G. Haase, A. Kast, C. Lauenstein, M. Nonne, A. Sänger, F. Wolff,* red. von *C. Eisenlohr.* Hamburg. Mauke u. Söhne. Gr. 4. VII u. 175 S. mit 1 Tafel. 12 Mk.

Goldberg, Berthold, Der Einfluss d. Witterungsganges auf vorherrschende Krankheiten u. Todesursachen. Ergänzungsh. z. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. II. 6. p. 317.

Goodhart, J. F., On diseases of faulty habit. Lancet II. 1; July.

Hadlich, Mittheilungen über d. Heimstätte f. Genesende in Blankenburg. Deutsche Med.-Ztg. X. 46. p. 531.

Handwörterbuch d. gesammten Medicin, herausgeg. von *A. Villaret.* 12.—15. Lief. Stuttgart. Enke. Lex.-8. 2. Bd. S. 1—320. Je 2 Mk.

Heilpersonal, d. Verbreitung dess., d. pharmaceut. Anstalten u. d. pharmaceut. Personals im deutschen Reiche. Nach d. amtl. Erhebung vom 1. April 1887. Berlin. Springer. Lex.-8. III. 73 u. 125 S. mit 3 Uebersichtskarten. 8 Mk.

Hennessy, D., 3 cases of lightning stroke. Brit. med. Journ. June 8. p. 1294.

Hodges, Wm. D., A study of the summer climate of the Massachusetts coast. Boston med. and surg. Journ. CXX. 26. p. 642. June.

Hofsten, Sven von, Några intryck från en utrikes studieresa. Hygiea LI. 6. S. 348.

Jahrbuch, klinisches. Herausgeg. von *A. Guttstadt.* 1. Band. Berlin. Springer. Gr. 8. VIII u. 566 S. mit 13 Taf. 15 Mk.

Kahler, O., Ueber d. Wesen u. d. histor. Entwicklung unserer Diagnostik Wien. klin. Wchnschr. II. 20. 21. — Wien. med. Presse XXX. 20. 21.

Klein, Gustav, Die Beziehungen d. neuen preuss. Anweisung f. Hebammen zur Verhütung d. Kindbettfiebers zur ärztl. Thätigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19.

Körpertemperatur s. I. *Klemperer, Kuttner.* II. *White.* IV. 6. *Bouveret, Lépine;* 8. *Pasteur, White.* XIV. 3. *Fort.* XIX. *Liebermeister, Lorentzen.*

Körting, Das neue allgem. Krankenhaus in Hamburg. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 6. p. 241.

Kronfeld, A., Die Aerztin. Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 28.

Liebermeister, C., Gesammelte Abhandlungen. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 454 S. 10 Mk.

Inhalt: I. Ueber d. Ursachen d. Volkskrankheiten. S. 1. — II. Zur Aetiologie d. Abdominaltyphus. S. 27. — III. Verbreitung d. Abdominaltyphus durch Trinkwasser. S. 65. — IV. Ueber d. Anwend. d. Diaphorese b. chron. Morbus Brightii. S. 95. — V. Ueber eine besondere Ursache d. Ohnmacht u. über d. Regulirung d. Blutvertheilung nach d. Körperstellung. S. 197. — VI. Die Regulirung d. Wärmebildung b. d. Thieren von constanter Temperatur. S. 215. — VII. Physiolog. Untersuchungen

über d. quantitativen Veränderungen d. Wärmeproduktion. S. 229. — VIII. Ueber Wärmeregulirung u. Fieber. S. 327. — IX. Ueber d. Behandl. d. Fiebers. S. 355. — X. Ueber d. antipyret. Behandlung. S. 383. — XI. Antipyret. Behandlung d. akuten Infektionskrankheiten. S. 389. — XII. Ueber d. neueren Bestrebungen d. Therapie. S. 403.

Lindner, S., Malthusianische oder Zufallskinder. Wien. med. Bl. XII. 27. 28.

L'oeuvre de *C. J. Davaine* (Charbon. Septicémie. Parasitisme. Microbisme. Anatomie. Physiologie. Anomalies. Tératologie). Paris. J. B. Baillière et fils. 8. 863 pp.

Lorentzen, Carl, En Temperaturstigning til 44.9°. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 25.

Mathews, Joseph M., The importance of rectal examinations to life insurance companies. Amer. Pract. and News N. S. VII. 13. p. 385. June.

Mettenheimer, C., Seltene Form d. Absterbens eines Hochbetagten. Memorabilien XXXIII. 7. p. 401.

Nachweisung über Krankenaufnahme u. Bestand in d. Krankenhäusern aus 54 Städten d. Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. Jan., Febr., März 1889. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 4 u. 5. 6. p. 165. 167. 223.

Ott, Adolf, Aus d. allgem. Kurhospital in Marienbad. Aerztl. Bericht über d. Saison 1888. Prag. med. Wchnschr. XIV. 17.

Pagel, J. L., Die Kurpfuscherei im Lichte d. Geschichte der Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19. 20.

Paulus, Vorschlag zu einem Bezirkskrankenhause. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 18.

Pistor, M., Die Heimstätten f. Genesende auf d. Rieselgütern d. Stadt Berlin. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 3. p. 373.

Prinzing, Sterblichkeit u. Infektionskrankheiten in Ulm 1861—1888. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 12. 13.

Putnam-Jacobi, Mary, The practical study of biology. Boston med. and surg. Journ. CXX. 26. p. 631. June.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde. Herausgeg. von *A. Eulenburg*. 2. Aufl. 155. bis 174. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 16. Bd. p. 289—680, 17. Bd. 719 S. u. 18. Bd. S. 1—288. Mit eingedr. Holzschn. Je 1 Mk. 50 Pf.

Roth, Otto, Klin. Terminologie. Zusammenstellung d. hauptsächlichsten zur Zeit in d. klin. Med. gebräuchl. Ausdrücke mit Erklärung ihrer Bedeutung u. Ableitung. 3. Aufl. Erlangen. Ed. Besold. 8. XXVIII u. 488 S. 8 Mk.

Schleisner, G., Sygehusforholdene i Provinserne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 37. 38. 39.

Schleisner, G., Lägernes ökonomiske og sociale Stilling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 34. 35.

Schematismus d. Civil- u. Militärärzte, d. med. Behörden u. Unterrichtsanstalten im Königreich Bayern. Red. von *F. Beetz*. 12. Jahrg. München. Rieger. Gr. 8. IV u. 100 S. 1 Mk.

Selberg, Die Fürsorge f. invalide Aerzte, Arzt-Wittwen u. -Waisen in d. Provinz Brandenburg. Deutsche med. Wchnschr. XV. 20.

Shrady, John, Signs of the muribund condition. New York med. Record XXXV. 23; June.

Sitzungsberichte d. physik.-med. Societät in Erlangen. 1888. München. Jos. Anton Finsterlin. Gr. 8. 48 S.

Skutsch, Apparat zum Sterilisiren d. Instrumente. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 6.

Smith, W. Everett, On the distribution of disease. Boston med. and surg. Journ. CXX. 26. p. 632. June.

Sörensen, Th., Fejlkilder ved Beregning af Dödeligheden hos uägte Födte. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 23.

Sörensen, Th., Ledetraad for Läger ved statistiske Undersögelser. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 6. Fölgeblad.

Staatsprüfung, medicinische. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 29. p. 667.

Sterblichkeits-Statistik von 54 Städten in d. Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. Jan., Febr., März 1889. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 4 u. 5. 6. p. 166. 168. 224.

Steven, John Lindsay, A lecture on the duties and training of the medical nurse. Glasgow med. Journ. XXXI. 5. p. 330. May.

Thumm, W., Zu d. Capitel Kurpfuscherei. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 11.

Verslaag aan den Koning van de bevindingen en haandelingen van het geneeskundig staatstoezicht in het jaar 1887. te's Gravenhage 1888. van Weelden en Mingelen. 4. 461, XXXIX en 3 blz.

Verzeichniss d. Medicinalpersonen in Elsass-Lothringen nach d. Stande vom 1. Nov. 1888. Strassburg. Schmidt. Gr. 8. 26 S. 80 Pf.

Warner, Francis, Report of investigations in 14 schools in London, to be presented to the Committee appointed by the psychological section of the British med. Association. Brit. med. Journ. July 27.

Westergaard, Harald, Om de stärke Drikkes Indflydelse paa Dödelighelen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XIX. 28. 29.

Zimmerer, Heinrich, Einführung in d. Sprache d. Medicin. [Aus Dr. *Roth's* Terminologia clinica.] Erlangen. Besold. 8. 16 S. 40 Pf.

S. a. II. Aubert. IV. 2. Dödeligheten; 8. Webber. V. 2. c. Schulthess. VIII. Bertillon, Monti, Schepelern, Schmidt. IX. Bourneville.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Albert, E., *Franz Schuh* u. *Joseph Hyrtl*. Wien. med. Presse XXX. 23.

Albertus, La médecine et les médecins en 1789. Gaz. de Par. 18.

Albertus, Un médecin français du 16me siècle: *Jacobus Hollerius*. Gaz. de Par. 20. 21. 23.

Almanach, ärztlicher, enthaltend Biographien u. Porträts hervorragender Aerzte u. s. w. Herausgeg. von Dr. *Adolf Kállay*. 8. Jahrg. Wien. Braumüller. 16. V, 216 u. 189 S. 4 Mk.

Bigelow, Henry J., An old portrait of a surgeon. Boston med. and surg. Journ. CXX. 23. p. 549. June.

Charcot, J. M., et P. Richer, Les malades dans l'art. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 3. p. 146.

Chrobak, A., Hofrath Prof. *Breisky*. Wien. klin. Wchnschr. II. 22.

Eversbusch, *Frans Cornelius Donders*. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Fischel, Wilhelm, Hofrath Prof. Dr. *August Breisky*. Prag. med. Wchnschr. XIV. 22.

Gilles de la Tourette, Documents satiriques sur *Mesmer*. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 2. p. 103.

Graetzer, J., Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus d. letzten 4 Jahrhunderten. Breslau. Schottländer. Gr. 8. VIII u. 222 S. 4 Mk.

Heitler, M., Gedenkrede auf *Ludwig Türck*, gehalten am 22. März 1889. [Wien. Klin. 6; Juni.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 165—192. 75 Pf. Vgl. a. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 18. 19.

Krönlein, R. U., *Wilhelm Roser*. Ein Nekrolog. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 839.

Loechner, Fr., Zur Geschichte d. Vereins Pfälzischer Aerzte. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte V. p. 93. 115. 147. Mai—Juli.

Mondeville, Heinr. v., Die Anatomie. Nach einer Handschrift d. kön. Bibliothek zu Berlin vom J. 1304 zum 1. Male herausgeg. von Dr. *Pagel*. Berlin. G. Reimer. Cr. 8. 79 S. 1 Mk.

Mundy, Dr. J., Eine biograph. Skizze. Leipzig.

Comm.-Verl. von Ed. Heinr. Mayer. 8. 162 S. mit eingedr. Holzschn. 2 Mk.
Payne, J. F., The earliest medical work printed in English. Brit. med. Journ. May 11. p. 1085.
Pettigrew, J. Bell, The Harveyan oration for 1889. [The pioneers in medicine prior to and including *Harvey*.] Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 977. 1073. [Nr. 407. 408.] May, June.
Puschmann, Theodor, Geschichte des med. Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. VII u. 522 S. 11 Mk.
Rose, Edm., Ein deutscher Operationssaal im 15. Jahrhundert. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26.
Roth, M., Plutonis et Harpagi dissecti dialogus, anatom. Gedicht aus d. Anf. d. 16. Jahrhunderts. Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 192.
Schauta, Gedächtnissrede auf Dr. *Breisky*. Prag. med. Wchnschr. XIV. 22.
Schlesinger, W., Prof. *August Breisky*. Wien. med. Bl. XII. 22.
Schultze, Fr., *Hugo Rühle*. Eine Gedächtnissrede b. 8. Congr. f. innere Med. gehalten. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 7 S. 50 Pf.
S. a. II. Weisbach. IV. 2. Downes, Fontan, Forest, Larsen, Longstaff, Schröter, Staehely; 9. Cursino; 10. Brocq, Doyle, Jamison, Lewin, Shields; 11. Glück, Töply. V. 2. a. Kocher. XV. Stricker. XIX. Kahler.

Miscelle.

Ein gesunder Geist in einem gesunden Körper. *Englische Schulbilder in deutschem Rahmen nach einer Studienreise aus der Bismarck-Schönhausen-Stiftung geschildert von* H. Raydt, Subrektor in Ratzeburg. Mit 44 Abbildungen. Hannover 1889. Carl Meyer (Gustav Prior). (4 Mk.)

Das Wissen vom Leben des Menschen umfasst ein so innig zusammenhängendes, grosses, unbegrenztes Ganze, dass jede Neuerung, die uns die rastlos fortschreitende Wissenschaft bringt, eine Rückwirkung auf das Ganze äussert. Eine solche Neuerung auf dem uns nächstgelegenen Gebiet der Hygieine liegt hier vor, nicht das Ergebniss langjähriger Forschungen, keine wissenschaftliche Entdeckung im Grossen oder Kleinen, aber eine Neuerung, die, wenn wir sie praktisch verwerthen, tief eingreifen wird in unser ganzes Culturleben, ein Werk, das unter Aerzten, Pädagogen, in allen gebildeten Familien viel Gutes von sich reden machen wird und das hält, was es verspricht.

In dem ungemein geistvoll, in eleganter Form von Reisebriefen geschriebenen Buch legt R. das Ergebniss einer durch ein Stipendium aus der Bismarck-Schönhauser Stiftung unterstützten Studienreise durch Schottland und England nieder, deren Zweck es war, zu untersuchen, in welchem Verhältniss die körperliche und geistige Ausbildung der höheren britischen männlichen Jugend steht. Die Thatsache, dass die englische Jugend in körperlicher Kraft und Gewandtheit, sowie an zäher Energie und Ausdauer die unserer höheren Schulen bei weitem übertrifft, eine Erfahrung, die jeder, der die Verhältnisse aus eigener Anschauung kennen gelernt hat, wird in Zusammenhang gebracht im Wesentlichen mit den körperlichen Uebungen und Spielen in freier Luft. Hierauf wird das Wesen, die Wirkung dieser Uebungen auf die Beförderung des für die gedeihliche Entwickelung der Respirations- und Cirkulationsorgane so ungemein wichtigen Vollathmens, sowie zur Bethätigung des Stoffwechsels, zur vollen, gleichmässigen, harmonischen Entwickelung von Körper und Geist sehr richtig hervorgehoben und es werden vortreffliche Winke gegeben zur Uebertragung der nationalen Spiele und körperlichen Uebungen auf unsere Verhältnisse. Dass ein meist nur auf 2 Stunden wöchentlich beschränktes Turnen nicht hinreichend ist, um alle diese Vortheile zu erreichen, wird anerkannt. Nur die Spiele beschäftigen den *ganzen* Menschen, Körper *und* Geist, darin liegt ihre geheimnissvolle Anziehungskraft, wie ihre heilsame Wirkung.

Dass hiermit ein wesentliches Moment gegeben wird zur Lösung der Ueberbürdungsfrage unserer höheren Jugend, leuchtet ein. Diese Frage findet eine allseitige, höchst interessante Besprechung; mit strengem Ernst zieht R. eine Parallele zwischen Lehren und Lernen der deutschen und der englischen Jugend, zwischen Sitten und Gebräuchen der Studirenden hier und dort.

Jedermann wird das Buch mit Nutzen lesen, darin eine reiche Quelle der Anregung, Nachahmung und — Unterlassung finden. Hinzufügen wollen wir noch, dass der Mann, welchen wir mit Recht als den ersten Beförderer unserer nationalen Kraft ansehen, der Generalfeldmarschall Graf Moltke, an R. schreibt:

„Mit grossem Interesse habe ich Ihre Schrift gelesen. — Es wäre in hohem Maasse wünschenswerth, wenn in unsern Schulen neben der geistigen, auch der körperlichen Ausbildung mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden könnte.“

Kühner (Frankfurt a. M.).

Sach-Register.

Namen-Register.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

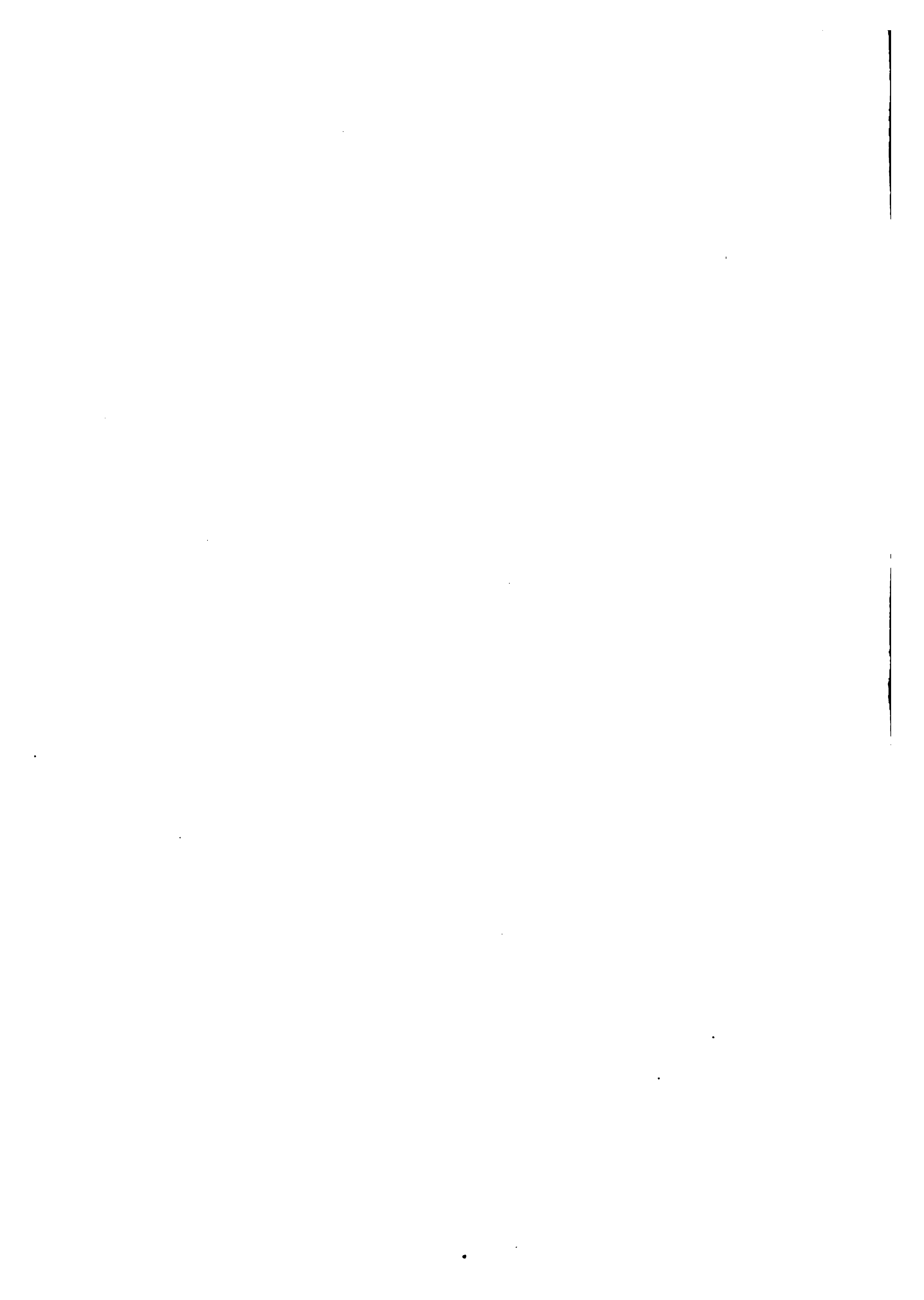
ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1889.

ZWEIHUNDERTUNDVIERUNDZWANZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1889.

VERLAG VON OTTO WIGAND.



JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 224. 1889. № 1.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Eigenbewegung bei Mikrokokken**; von Dr. Ch. H. Ali-Cohen. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 2. 1889.)

A.-C. hat im Trinkwasser eine Kokkenart gefunden, der Eigenbewegung zukommen soll, und glaubt mit diesem Funde das Unterscheidungsmerkmal zwischen Kokken und Bacillen, die Eigenbewegung, als solches hinfällig gemacht zu haben. In der That ist bis jetzt noch keine Kokkenart beschrieben, der man mit Sicherheit eigene Bewegung zuschreiben könnte, indessen ist dies deswegen weniger auffallend, weil alle, auch die ziemlich vollständige Kokkenform besitzenden Kurzstäbchen mit Eigenbewegung ohne Weiteres den Bacillen zugezählt werden. Immerhin ist die Thatsache dieses Fundes interessant.

Die von A.-C. Micrococcus agilis benannte Art kommt als Diplococcus und auch als Streptococcus vor und zeigt sich sowohl ungefärbt, wie gefärbt und auch bei sehr starken Vergrösserungen als Coccus. Derselbe ist leicht bei Zimmertemperatur auf den gewöhnlichen Nährböden zu züchten, wächst aber nicht bei Körpertemperatur. Unter langsamer Verflüssigung der Gelatine bildet er in dieser, wie auch den übrigen Nährsubstraten, ein rosenrothes Pigment, dabei sind aber die einzelnen Zellen farblos. Die Eigenbewegung soll neben der Molekularbewegung am besten wahrzunehmen sein im hängenden Tropfen, dem eine Spur aus einer 5proc. Milchzucker-Agar-Agar-Stichcultur zugesetzt worden ist. Die Fähigkeit der eigenen Bewegung soll den Kokken älterer Culturen nach und nach verloren gehen.

Die Form der Bewegung soll ein Schwimmen durch das ganze Gesichtsfeld darstellen. Zum Beweise für die spontane Bewegung führt A.-C. an, dass eine solche aufhört, sobald bakterientödtende Lösungen, wie 1prom. Sublimatlösung u. s. w, zum hängenden Tropfen benutzt werden. Auch vermittelst einer auf der von Exner gefundenen Thatsache, dass die Molekularbewegung mit dem Grade der Viscosität der suspendirenden Flüssigkeit abnimmt, beruhenden Methode will A.-C. die Eigenbewegung bestimmt geschieden von der Molekularbewegung gesehen haben, indem er die Kokken in einem Tropfen flüssiggemachter 5proc. Gelatine, der nach und nach erstarrte, beobachtete. Bei der allmählichen Erstarrung der Gelatine hört die Molekularbewegung sehr bald auf, während die Eigenbewegung noch länger fortdauert.

A. Becker.

2. **Die eisenreichen Ablagerungen im thierischen Körper**; von Herm. Nasse. (Sond.-Abdr. aus „Zur Erinnerung an Wilh. Roser von der med. Fakultät zu Marburg". Marburg 1889.)

Unter den Umwandlungsprodukten, welche aus dem nicht mehr cirkulirenden, aber noch innerhalb des Körpers befindlichen Blute entstehen, hat N. speciell die Bildung einer eisenreichen Substanz studirt. Diese „Eisenkörner" finden sich 1) unter normalen Verhältnissen in der Milz, im Knochenmark und mit weniger Regelmässigkeit in der Leber, 2) in Extravasaten, 3) in Gefässthromben und 4) in erkrankten Organen und bei allgemeinen pathologischen Zuständen, hier namentlich in den kleinen Blutgefässen.

Zum mikroskopisch-chemischen Nachweis des Eisens in den „Eisenkörnern" wandte N. sowohl das gelbe Blutlaugensalz mit etwas Salzsäure, als auch das Schwefelammonium, meist aber ersteres Reagens an.

Ueber die Häufigkeit der Art des Vorkommens der Eisenkörner und deren mikroskopische Beschaffenheit in den verschiedenen Geweben und Thierarten berichtet N. über 5 Formen in der Milz, die er genauer beschreibt,

Die Milz alter Pferde erwies sich besonders reich an Eisenkörnern, weniger bei Hunden, noch weniger bei der Katze, dem Schwein, Ochsen, Kalb, der Ziege, dem Kaninchen, der Ratte und Maus; auch die Vogelmilz war arm an Eisen, desgleichen die der Wasserfrösche. Bei dem Maifisch unterschied sich die Milz des Männchens von der des Weibchens durch einen grösseren Eisengehalt. Die Lagerung der Eisenkörner in der Milz ist am dichtesten in der Nachbarschaft grösserer Blutgefässe, sie sind in Nestern von 10 bis zu 20 Stück gehäuft.

Nächst der Milz gehört das *Knochenmark* zu den eisenreichen Organen, bei Pferden fehlt das Eisen darin niemals, mit dem Alter vermehrt sich die Menge der Eisenkörner in der Milz und dem Knochenmark. Ein dritter Fundort für Eisenkörner sind die farbigen Elemente *alter Thromben* unterbundener Blutgefässe der Hunde; theils sind es Hämatoidinkrystalle, theils Eisenkörner.

Von mikroskopisch-chemischen Reaktionen hat N. ermittelt, dass Wasser auf die compakten Körner ohne Wirkung ist, desgleichen Alkohol, Aether, Chloroform. Salzsäure zieht in 100facher Verdünnung noch kein Eisen aus, wohl aber in 20facher. Auch Schwefelsäure und Salpetersäure entziehen den Körnern das Eisen. Dabei zeigt sich keine Spur eines Farbenwechsels. Weit weniger energisch als die erstgenannten Säuren wirkt die Essigsäure. Kalilauge bringt erst kochend in concentrirtem Zustand die Eisenkörner zum Zerfall. Anilinblau färbte rasch die Zwischensubstanz der Conglomerate.

Um die chemische Zusammensetzung der Eisenkörner noch näher zu studiren, schied N. dieselben aus der Pferdemilz auf mechanischem Wege ab, indem er die zerriebene Milzpulpa in hohen, mit Wasser gefüllten Cylindergläsern sedimentiren liess, wobei die specifisch schwereren Eisenkörner sich zuerst zu Boden senkten. Das Sediment besteht zum grössten Theil aus organischer Substanz mit ca. 22% Asche. Der Hauptbestandtheil der Asche war Eisenoxyd 66.9%, ferner 27% Phosphorsäure und 5.7% Erden, und zwar gegen 4% Kalk.

Die compakten Eisenkörner entstehen bei den Pferden aus Conglobaten aus der Blutbahn ausgetretener Blutkörperchen, aus den isolirt bleibenden Scheiben; bei den Wiederkäuern entsteht feinkörnige Substanz, die auch bei den Hunden vorwaltet.

Der hauptsächlichste Bestandtheil der Eiweisssubstanz ist ein in Wasser unlöslicher Eiweissstoff. Eine nucleinartige Substanz durchsetzt das ganze Körnchen und beschränkt dadurch die Auflösung des Eisens durch Essigsäure.

Das Eisenoxyd befindet sich in einer Verbindung mit einer Eiweisssubstanz, und nur ein kleiner Theil könnte als Phosphat vorhanden sein.

„Die Beständigkeit der Eisensubstanz ist nach deren Form verschieden. Leicht schwindet bei Abmagerung des Körpers die feinkörnige oder amorphe Masse, schwer die compakte der Eisenkörner. — Ueberall, wo sich Eisensubstanz in einem Organe angehäuft hat, lässt sich ein gelöstes oder sich lösendes Eisen ausziehen, dessen Menge sich bei der Abmagerung vermehrt. Aus der feinkörnigen oder amorphen Masse hat sich dann ein lösliches Eisenalbuminat gebildet. Die Körner zerfallen zuerst in ihre Componenten („Körnchen"), die langsam aufgelöst werden."

H. Dreser (Strassburg).

3. **Notiz betr. das reducirte Hämoglobin**; von L. Hermann. Aus dem physiol. Institut zu Königsberg i. Pr. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 235. 1888.)

Der zwischen den Fraunhofer'schen Linien D und E liegende verwaschene Absorptionsstreif dieses Körpers besteht genauer betrachtet aus zwei Streifen. An der dem Roth näher liegenden Seite desselben hört nämlich die Absorption nicht einfach allmählich auf, sondern man sieht hier einen sehr schmalen Streifen, welcher von dem breiten Hauptstreifen durch einen schmalen, helleren Zwischenraum getrennt ist.

M. Schrader (Strassburg).

4. **Ueber Zuckerbildung und andere Fermentation in der Hefe**; von Prof. E. Salkowski. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissenschaften Nr. 13. 1889.)

Die „Selbstgährung" der Hefe — Bildung von Alkohol und Kohlensäure — wird durch das Chloroformwasser (durch Schütteln mit $CHCl_3$ gesättigtes Wasser) aufgehoben; bereits früher hatte S. die Mikroorganismen tödtende Kraft des „Chloroformwassers" dargethan. S. untersuchte, welche weiteren chemischen Vorgänge nach der Abtödtung der Hefezellen in dem Hefebrei noch statthatten. Die Desinfektionsweise mit Chloroformwasser giebt danach ein ausgezeichnetes Mittel an die Hand, um die Wirkungen etwaiger ungeformter Fermente, „Enzyme", wie sie Kühne nennt, ohne gleichzeitige Mikroorganismenthätigkeit zu verfolgen. S. constatirte auf diese Weise: 1) Bildung von Zucker (Lävulose) aus dem Hefegummi, 2) Bildung von Leucin und Tyrosin, 3) Spaltung des Nuclein, aus dem Entstehen von Xanthin zu erschliessen.

Ueber analoge Vorgänge in der Leber und im Muskelfleisch, welche auf Enzymgehalt dieser Organe beruhen, wird S. später ausführlichere Versuche mittheilen. H. Dreser (Strassburg).

5. **Ueber Nucleine**; von L. Liebermann. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 12 u. 13. 1889.)

Wie L. bereits vor nicht langer Zeit angegeben hat, enthält das Nuclein der Hefe den Phosphor als Metaphosphorsäure; umgekehrt konnte L. gewissermaassen synthetisch Nuclein aus Eiweiss und Metaphosphorsäure bilden. Dass im natür-

lichen Nuclein auch Metaphosphorsäure zugegen ist, bewies L., indem er den mit Alkohol und Aether erschöpften Hühnereidotterrückstand mit verdünnter Salzsäure oder Essigsäure behandelte und in dem klaren Filtrat die Metaphosphorsäure wiederum durch ihre charakteristische Reaktion (Eiweissfällung) nachwies. Die Bedeutung der sogen. Xanthinkörper (Xanthin und Guanin) in den Nucleinen ist nach L. nur eine nebensächliche, sie sind aus den Gewebsflüssigkeiten durch Metaphosphorsäure gefällt und natürlich dem gleichzeitig entstehenden Nuclein zugemischt. Anders verhielt sich das Hypoxanthin, welches keine so unlösliche Verbindung mit Metaphosphorsäure und Eiweiss wie die anderen Xanthinkörper bildet. L. vermuthet deshalb, dass das Hypoxanthin sich erst bei der Darstellung aus einem anderen dem Nuclein beigemengten Körper (vielleicht Adenin oder Carmin) bilde. H. Dreser (Strassburg).

6. **Ueber das Vorkommen von Diaminen, sogenannten Ptomainen bei Cystinurie;** von L. v. Udransky u. E. Baumann. (Ztschr. f. physiol. Chem. XIII. 6. p. 562. 1889.)

In dem Harne eines Cystinurikers, welchen die Vff. seit 1887 mehrmals zu untersuchen Gelegenheit hatten, wurden nach neuen Methoden Cadaverin (= Pentamethylendiamin)

$$\begin{array}{ccccccccc} CH_2 & - & CH_2 & - & CH_2 & - & CH_2 & - & CH_2 \\ | & & & & & & & & | \\ NH_2 & & & & & & & & NH_2 \end{array}$$

und Putrescin (= Tetramethylendiamin)

$$\begin{array}{ccccccc} CH_2 & - & CH_2 & - & CH_2 & - & CH_2 \\ | & & & & & & | \\ NH_2 & & & & & & NH_2 \end{array}$$

aufgefunden. Die Mengen genannter Körper schwankten zwischen 0.4—0.2 g pro die. An einigen Tagen waren dieselben nur in geringer Menge (0.091 g der Benzolverbindungen der Diamine) oder auch gar nicht nachweisbar. Der *normale* Harn enthält diese Diamine nicht (Stadthagen), eben so wenig der Harn bei Scharlach, Diphtherie, Typhus, Pneumonie, Peritonitis perforativa. Auch Hundeblut ist frei davon.

Das gleichzeitige Vorkommen von Cystin und Diaminen ist kein zufälliges, da dasselbe auch in anderen Fällen von Cystinurie beobachtet wurde (Brieger und Stadthagen). Somit kann das Auftreten von Diaminen im Harn als ein nahezu constantes Symptom der Cystinurie betrachtet werden.

Welcher Zusammenhang besteht nun aber zwischen Cystinurie und Diaminurie? Diamine wurden von Brieger bei der Fäulniss von Eiweissstoffen gefunden. Es lag daher nahe, die Bildung dieser Basen in den Darm zu verlegen. In Uebereinstimmung mit dieser Annahme enthielten die Fäces des Cystinurikers täglich circa 0.5 g der Diamine, und zwar auch an jenen Tagen, an welchen diese Stoffe im Harne nicht nachweisbar waren. Normale Fäces sind frei von Diaminen. Auch in den Fäces bei Typhus, Darmverschluss und Tuberkulose waren sie nicht nachweisbar. Nur in Choleraculturen und als Produkte gewisser Fäulnissbakterien sind sie von Brieger gefunden worden. — Offenbar sind es specifische Mikroorganismen, welche bei Cystinurie im Darme jene Diamine erzeugen. *Die Cystinurie ist eine Infektionskrankheit!* Th. Weyl (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

7. **Zur Frage nach dem Betrage der Residualluft.** Nach Versuchen von Dr. L. Jacobson mitgetheilt von L. Hermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 236. 1888.)

Die Angaben der Autoren über die Menge der Residualluft zerfallen in zwei Gruppen: zwischen 19800 und 1448 und zwischen 663 und 742 ccm. Diese ungeheure Verschiedenheit kann nur von principiellen Fehlern einzelner Methoden herrühren. H. schlug deshalb vor, folgendes, wenn auch rohes, doch möglichst direktes Messungsverfahren anzuwenden. An möglichst frischen menschlichen Leichen mit annähernd gesundem Respirationsapparat wird der Brustkasten möglichst in Exspirationsstellung gebracht, nach festem Verschluss der Trachea werden die Lungen herausgenommen und ihr Luftgehalt ermittelt.

Jacobson fand auf diese Weise bei zwei Leichen mit völlig normalen Lungen als Quantum der Residualluft 671 und 655, im Mittel 663 ccm. Das Mittel aus allen Versuchen (9) war 780.6 ccm.

Die Fehler des Verfahrens können nicht so gross sein, um die Abweichung der Resultate von den höchsten Angaben zu erklären, die Uebereinstimmung mit den niedrigsten Befunden spricht daher für die Richtigkeit dieser, welche ausserdem den Vorzug haben, untereinander übereinzustimmen, obwohl sie mit ganz verschiedenen Methoden gewonnen wurden. M. Schrader (Strassburg).

8. **Ueber die Grösse des Eiweissbedarfes des Menschen;** von Dr. M. Kumagawa. Vorläufige Mittheilung. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 12. 1889.)

K. stellte als Japaner an sich selbst 5 Versuchsreihen über den Einfluss verschiedener Ernährungsweisen an, davon eine mit gemischter europäischer Kost, zwei mit gemischter japanischer Kost, zwei mit rein vegetabilischer, ganz überwiegend aus gekochtem Reis bestehender Nahrung. Besonders interessant ist das Resultat der letzten Versuchsreihe, aus welcher hervorging, *„dass ein erwachsener Mensch mit einer Nahrung, deren Eiweissgehalt unter derjenigen Quantität liegt, welche beim Hunger zerfällt, sich nicht allein im Stickstoffgleichgewicht zu erhalten vermag, sondern dass er*

sogar noch Eiweiss anzusetzen vermag, wenn die Nahrung nur dem Bedarf an Calorien entspricht". H. Dreser (Strassburg).

9. **Kommt der Cellulose eiweissersparende Wirkung bei der Ernährung der Herbivoren zu?** von Prof. H. Weiske. (Ztschr. f. Biologie XXIV. 4. p. 553. 1888.)

Gegen den Widerspruch von v. Knieriem hält W. seinen im Jahre 1886 aufgestellten Satz, „dass die Cellulose *keine* dem Stärkemehl und anderen verdaulichen Kohlehydraten analoge eiweissersparende Wirkung besitzt", vollständig aufrecht, womit auch neuere von E. v. Wolff in Hohenheim angestellte Pferdefütterungsversuche übereinstimmen. M. Schrader (Strassburg).

10. **Ueber das Vorhandensein reflektorischer Vasomotorencentra in den Ganglien des sympathischen Nervensystems;** von W. Roschansky. Vorläufige Mittheilung. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 10. 1889.)

Weder die Durchschneidung des Halsmarks, noch die völlige Zerstörung des Rückenmarks hob die reflektorische Wirkung des N. splanchnicus major auf den Blutdruck auf, wenngleich dadurch eine bedeutende Herabsetzung des Blutdrucks eingetreten war. Dagegen hörte jede reflektorische Wirkung auf das Gefässsystem auf, wenn der Brustgrenzstrang des Sympathicus zwischen dem 9. und 10. Ganglion durchschnitten worden war. P. schliesst hieraus, dass jener Gefässreflex in den sympathischen Ganglien zu Stande komme. [Bisher hatte man vergeblich nach reflektorischen Fähigkeiten der sympathischen Ganglien gefahndet. Ref.] J. Steiner (Heidelberg).

11. **Hat das magnetische Feld direkte physiologische Wirkungen?** von L. Hermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 217. 1888.)

Die Presse jeder Art bemüht sich, aller Welt die Wunder zu verkünden, welche unter den Händen besonders begnadigter Menschen an magnetisirten Personen sich offenbaren. Das Neue an dieser Epoche der alten Bewegung ist, dass ihre Träger jetzt zum Theil wissenschaftlich gebildete Aerzte sind; das auffallende gemeinsame Zeichen: dass — mit wenig Ausnahmen — die Erscheinung ohne die Feuerprobe strengster Kritik objektiven Werth erhält. Die medicinische Forschung läuft Gefahr, auf diesem, wegen seiner hervorstechenden Subjektivität so besonders gefährlichen Gebiet die Methode der Untersuchung aufgeben zu wollen, welche sie allein mit Glück bis dahin geleitet, weil dieselbe dem flüchtigen Enthusiasmus nicht genug zu thun scheint. Man vergisst, dass gerade diese Methode Braid zur wissenschaftlichen Entdeckung des Hypnotismus führte.

Die Kritik hat diesen neuen Manifestationen des Magnetismus gegenüber deshalb eine ganz andere Aufgabe, weil es sich um die Wunderthaten einer Kraft handelt, welche noch ausser den bekannten in den Naturgesetzen objektivirten wirkenden Ursachen stehen soll.

Die vorliegende Untersuchung von H. ist sich dieser Schwierigkeit voll bewusst, sie behandelt deshalb nur die Wirkungen, welche der Magnetismus auf die organischen Funktionen hypnotischer Menschen ausüben soll.

Die experimentelle Prüfung der etwaigen physiologischen Wirkungen des magnetischen Feldes dient als Grundlage einer Kritik der behaupteten Wirkung bei Hypnotischen, welche sich aus früheren Tagen in den modernen Magnetismus hinübergerettet hat.

Da die kritischen Bearbeitungen nicht auf dem breiten Wege populärer Darstellungen in das grössere Publicum dringen, so mag es hier gestattet sein, eingehender die Resultate des Königsberger Physiologen mitzutheilen.

Das einfache Gesammtresultat der mitgetheilten Versuche lautet: Selbst unter den günstigsten Umständen ist mit den uns zu Gebote stehenden Mitteln nicht die geringste physiologische Wirkung des Magneten auf thierische (und anscheinend auch pflanzliche) Gebilde und Organismen nachweisbar.

Die Magnetiseure nun behaupten u. A., dass der Magnet die Athmung des schlafenden Menschen beschleunige und vertiefe, dass seine Wirkung die Vorstellungen des Hypnotischen verwandle, hysterische Lähmungen zu übertragen im Stande sei u. s. w.

Hierzu bemerkt H.: „Hier werden nicht blos wunderbare Eigenschaften Hypnotisirter, sondern es werden bisher unbekannte Eigenschaften des Magneten behauptet, d. h. desjenigen dynamischen Zustandes, welcher den Magneten von einem gleichgeformten Eisen- oder Stahlstück unterscheidet".

Wenn Jemand berichtete, dass ein in einer Dämpfhülse schwingender Magnet Abweichungen vom logarithmischen Dekrement gezeigt habe, würde Jeder unbedenklich eine übersehene Fehlerquelle und nicht eine neue Eigenschaft des Magneten als den Grund ansehen. Und so wunderbare neue Eigenschaften, wie sie von den Magnetiseuren berichtet werden, sollen wir glauben?

„Nicht darin sehe ich einen entscheidenden Gegengrund, dass meine Versuche keine physiologische Wirkung des Magneten ergeben haben. Es wäre ja denkbar, dass der Magnet dennoch unendlich zarte sensitive Wirkungen hat, welche der Froschnerv, die normale Hand, das normale Auge nicht wahrnehmen, welche aber auf das angeblich ungemein gesteigerte Empfindungs- und Reflexvermögen des Hypnotisirten einwirken. Es wäre selbst denkbar, dass es einen magnetischen Sinn giebt. Wahrscheinlich ist es übrigens nicht im Geringsten, dass es Sinne giebt, welche erst in

pathologischen Zuständen künstlichster Art zur Erscheinung kommen.

Aber wer so ungeheure Dinge behauptet, hat das Onus strengster Beweisführung und nicht etwa ist es das Onus des Gegners, die Unmöglichkeit zu beweisen."

Ein solcher Beweis ist bisher von Seiten der Magnetiseure nicht zu führen versucht worden.

„Vergessen wir doch nicht, dass die Medicin eine Naturwissenschaft ist und dieser Erkenntniss ihre besten Erfolge verdankt. Man wende nicht ein, dass der Arzt vor einer Welt von Räthseln steht, deren Lösung grösstentheils aussichtslos ist, und dass er trotzdem überall zum Handeln gezwungen ist. Der naturwissenschaftliche Charakter der Medicin liegt wesentlich darin, dass sie nach denselben Principien wie alle Naturwissenschaften Thatsachen zu constatiren und darauf induktive Schlüsse zu gründen hat. Wie weit die Erklärung geht, das ist für die Einreihung einer Disciplin in die exakten Wissenschaften gleichgültig. Nimmt aber die Medicin mangelhaft constatirte Thatsachen in ihren Kanon auf, so verzichtet sie auf den naturwissenschaftlichen Charakter und begiebt sich auf die abschüssige Bahn; die längst überwundenen Irrthümer der Sympathie und ähnlicher Aberglaube werden dann bald wieder im Volke zu herrschen ein Recht haben, da dem Arzt der Halt fehlt, sie zurückzuweisen. Die Physiologie aber, als das Bindeglied zwischen Medicin und den übrigen Naturwissenschaften, hat, glaube ich, ganz besonders die Aufgabe, vor der Anerkennung ungenügend festgestellter Angaben zu warnen."

M. Schrader (Strassburg).

12. **Die Hypnose bei Fröschen unter Einwirkung verschiedener Mittel**; von E. Biernacki in Warschau. (Przegl. Lekarski XXVIII. 14—21. 1889.)

Nach einer genauen Wiedergabe der Literatur, von Pater Kirchner angefangen bis auf die neuesten Untersuchungen Danilewski's, beschreibt B. seine Resultate über die Wirkung einiger, das Centralnervensystem speciell beeinflussender Mittel während der Hypnose. Er suchte 1) zu erfahren, ob die Hypnose die Wirkung mancher sogen. nervöser Mittel modificire, und 2) wollte er den Einfluss ebendieser Mittel auf die Hypnose erforschen, mit einem Worte also — die Physiologie der Hypnose studiren. Zu den Versuchen wurden Strychnin, Thebain, Atropin und Cocain verwendet.

B. experimentirte ausschliesslich an Fröschen. Er hypnotisirte dieselben, indem er sie auf den Rücken legte und ihre Extremitäten so lange festhielt, bis die Thiere aufhörten, sich zu vertheidigen und ganz ruhig blieben. Bei dem ersten Versuche dauerte die Ruhe kaum eine Minute, bei den folgenden länger, bis endlich der Frosch eine Stunde und länger still blieb. Man musste den Frosch also an die Hypnose gewöhnen. Der hypnotisirte Frosch bietet kataleptische Erscheinungen und verminderte Reflexthätigkeit dar. Man kann eine *leichte* und eine *tiefe* Hypnose unterscheiden.

Die erste Reihe von Experimenten wurde mit Strychnin gemacht. B. nahm immer 2 Frösche: der eine wurde hypnotisirt, der andere diente zur Controle. Nachdem das Thier 10—20 Min. tief geschlafen, wurde ihm Strychnin subcutan eingespritzt. Die gleiche Menge wurde auch dem Controlfrosch eingespritzt. Nach 2—3 Min. hypnotisirte B. wiederum das erste Thier, wobei es sofort in tiefen Schlaf verfiel. Vergiftungserscheinungen traten bei beiden Fröschen fast gleichzeitig auf, waren aber nicht gleich: einerseits übte die Hypnose ihre Wirkung auf das Strychnin, andererseits das Strychnin seine auf die Hypnose aus. Die Gesammterscheinungen der Strychninvergiftung waren bei hypnotisirten Fröschen bedeutend schwächer ausgeprägt, als bei den Controlthieren. Eine tiefe Hypnose wurde unter Einfluss von Strychnin oberflächlich. Dies zeigte sich nach Verlauf von 15 bis 25 Min., d. h. zur Zeit als die eigentlichen Vergiftungserscheinungen noch nicht aufgetreten waren. Nachdem sich die Reflexerregbarkeit gesteigert hatte und die Strychninerscheinungen einige Zeit beharrt hatten, wurde die Hypnose abermals tiefer, erreichte jedoch nicht ihre frühere Intensität.

B. untersuchte weiter die Hautempfindlichkeit mittels des inducirten Stromes. Wie bekannt, wird dieselbe bei Strychninvergiftung stärker. Bei hypnotisirten Fröschen steigerten sich auch die Reflexe, aber nicht in dem Grade, wie vor der Hypnose.

Wenn ein zuerst mit Strychnin vergifteter Frosch später hypnotisirt wurde, so blieben die Vergiftungserscheinungen bedeutend schwächer und es zeigten sich gleichzeitig die gewöhnlichen Hypnosesymptome: Katalepsie und verminderte Reflexthätigkeit bei Anwendung des inducirten Stromes.

Ganz dieselben Resultate erhielt B. mit dem Thebain, welches ebenso tetanisirend, wie Strychnin, wirkte.

Eine merkwürdige Erscheinung beobachtete B. bei dem sogen. „Dyspnöeversuch" (Danilewski). Dieser Versuch besteht in Folgendem: Wenn man einem Frosch auf die Nasenflügel ein Stück nasses Fliesspapier legt und dadurch das freie Athmen verhindert, so entfernt er das Papier nach 1 bis 2 Min. mit seiner vorderen Extremität. Wenn man aber diese beiden Extremitäten festhält, so entsteht bald Dyspnöe, welche durch Verlangsamung mit darauffolgender Beschleunigung der Athemzüge, durch spastische Contraktion der Respirationsmuskeln, Ausstülpung und Einziehen der Augäpfel, allgemeine Unruhe u. s. w. sich äussert. Nach Ausschneiden beider Gehirnhemisphären tritt die Bewegung mit der Extremität sehr

spät auf, die Dyspnöe ist undeutlich, ja manchmal kommt sie gar nicht zum Vorschein. Wir haben es hier allerdings nicht mit einem einfachen, sondern mit einem psychomotorischen Reflex zu thun.

Wenn man diesen Versuch mit einem hypnotisirten, aber nicht vergifteten Frosch wiederholte und wenn die Dyspnöe aufzutreten begann, so bemerkte man, dass die reflektorische Hautempfindlichkeit sich steigerte im Vergleich mit jener, welche vor der Anwendung des Dyspnöeversuches während der Hypnose bestand.

Ein ganz entgegengesetztes Resultat erhielt man bei Fröschen, die mit Strychnin oder Thebain vergiftet waren: nämlich die Reflexthätigkeit verminderte sich bedeutend. Dieser Unterschied zeigte sich hauptsächlich bei Anwendung grösserer Dosen des Giftes.

B. wollte noch weiter gehen und auch den Einfluss von Giften auf das Grosshirn erforschen. Es giebt in unserem Arzneischatz kein derartiges Mittel, welches ausschliesslich auf das Gehirn (ähnlich wie Strychnin auf das Rückenmark) einwirkt. Zwar reizt Atropin stark das Grosshirn, aber es kommen dabei auch Nebenerscheinungen vor.

B. entblösste beim Frosch die Hemisphären, wobei sich das Thier ganz normal verhielt. Dann bepinselte er das Gehirn mit Atropinlösungen (0.02proc. und 2proc.). Nur schwache Lösungen ergaben irgend welche nennenswerthe Resultate. Bei einem nicht hypnotisirten Frosch verminderten sich die Empfindung und die Reflexthätigkeit fast momentan, so dass zur Auslösung des Reflexes ein weit stärkerer inducirter Strom verwendet werden musste, als vor dem Atropingebrauch. Am anderen Tage kehrten die Reflexe zur Norm zurück. Wenn sich der Frosch in leichter Hypnose befand, so verfiel er nach Bepinseln der Hemisphären mit Atropin in tiefe Hypnose. Besonders deutlich trat dies bei solchen Fröschen hervor, die man auf keine Weise tief hypnotisiren konnte; hier wirkte eine schwache Atropinlösung wunderbar.

Ganz analog wie Atropin, wirkte auch das Cocain. Diese beiden Mittel verhielten sich also umgekehrt wie Strychnin und Thebain.

B. untersuchte auch die Wirkung des Thebain auf das Grosshirn. Sofort nach Bepinseln der Hemisphären mit 0.5proc. Lösung verminderte sich die Reflexthätigkeit und es trat eine tiefe Hypnose ein. Dies dauerte jedoch kaum 2—3 Min., dann änderte die Hypnose ihren Charakter und erschien oberflächlich; zugleich entstand eine ähnliche Reizung des Rückenmarks, wie nach subcutaner Anwendung von Strychnin oder Thebain.

Wie sind diese Erscheinungen zu erklären? Wahrscheinlich befindet sich das Rückenmark während der Hypnose in einem Zustande verminderter Erregbarkeit. Dagegen beweisen Experimente mit Atropin und Cocain, dass das Grosshirn sich im Zustande gesteigerter Erregbarkeit befindet.

Wie soll man diese beiden entgegengesetzten Zustände vereinbaren und in Zusammenhang bringen? Die Physiologie des Centralnervensystems bietet mehrere Beispiele, welche beweisen, dass der Reiz mancher Grosshirnpartien die reflektorische Thätigkeit des Rückenmarks vermindert. Das Gegentheil kommt bei Herabsetzung der Thätigkeit der grauen Substanz vor: die Reflexe werden im Allgemeinen gesteigert.

Gerade bei der Hypnose beobachtet man solch' eine gegenseitige Abhängigkeit verschiedener Grosshirn- u. Rückenmarkscentren von einander. B. stützt diese Hypothese durch eine grössere Anzahl von Beweisen. Heinr. Pacanowski (Warschau).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

13. **Studien über die Abschwächung virulenter Bakterien und die erworbene Immunität**; von C. Flügge in Breslau. (Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 282. 1888.)

1) *Ueber das Wesen der Abschwächung pathogener Bakterien;* von G. Smirnow.

2) *Ueber die entwicklungshemmenden Stoffwechselprodukte der Bakterien und die sogen. Retentionshypothese;* von Sirotinin.

3) *Kommt durch die Entwicklung von Bakterien im lebenden Körper eine Erschöpfung desselben an Bakterien-Nährstoffen zu Stande?;* von H. Bitter.

4) *Ueber die Verbreitung der Vaccine und über die Ausdehnung des Impfschutzes im Körper des Impflings;* von H. Bitter.

5) *Kritische Bemerkungen zu E. Metschnikoff's Phagocytenlehre;* von H. Bitter.

6) *Experimente über die bakterienfeindlichen Einflüsse des thierischen Körpers;* von G. Nuttall.

Die vorliegenden Arbeiten von Fl. und seinen Schülern beschäftigen sich mit dem in neuerer Zeit vielfach bearbeiteten Kapitel der Immunität und Immunisirung gegen Infektionskrankheiten und geben uns die Ergebnisse einer grossen Anzahl von Experimenten, die zum Zwecke der Erforschung der Wirkungsweise der Abschwächungsmethoden und der Schutzimpfung angestellt wurden, wieder.

Die einleitende Arbeit von Fl. selbst giebt uns eine kurze Uebersicht der Resultate, zu denen die Experimente seiner Schüler geführt haben. Fl. bespricht zunächst das Wesen der Abschwächung pathogener Bakterien und betont, dass sich zweierlei Verfahren zur Abschwächung der Bakterien unterscheiden lassen, das eine darin bestehend, dass man die virulenten Bakterien längere Zeit und durch mehrere Generationen hindurch auf todtem Nährmaterial oder in wenig empfänglichen Thieren züchtet, das zweite Verfahren darauf beruhend, dass man intensiv schädigende Momente, Hitze, chronische Gifte u. s. w. auf dieselben einwirken lässt.

„Durch die erste Art ändert sich die Anpassung,“ es entsteht eine Varietät, die auf dem Nährboden, auf dem sie sich gebildet hat, besser gedeiht und rascher wächst als die erste Cultur, die von eben noch parasitär lebenden Organismen angelegt wurde. Durch die zweite Art der Abschwächung wird auch eine Varietät geschaffen, die aber wohl auf einer Degeneration des Protoplasma beruht, die im Gegensatze zu den durch Cultur erhaltenen Varietäten auf guten Nährmedien langsamer wächst.

Das Studium der durch Cultur abgeschwächten und der degenerirten Bakterien ist der Gegenstand der von Smirnow angestellten Experimente, die thatsächlich beweisen, dass ein Gegensatz vorhanden ist zwischen der Wachsthumsenergie der als Culturvarietät auftretenden und der durch degenerative Einflüsse erhaltenen Vaccinen. Die Wachsthumsgeschwindigkeit der Vaccinen und ihr Verhalten gegen gewisse desinficirende Mittel gewähren Anhalte, um die Stufe der Abschwächung genau zu bestimmen.

Danach wendet sich Fl. zur Besprechung der Hypothesen über die Ursache der erworbenen Immunität, von denen folgende die am besten durch Gründe gestützten sind:

1) Retentionshypothese: Stoffwechselprodukte der Bakterien bleiben nach der ersten Invasion im Körper zurück und hindern bei einer zweiten Invasion der gleichen Bakterien deren Vordringen. Um die Bedeutung dieser Hypothese festzustellen, musste vor Allem erwiesen werden, ob denn bei der Cultur von Bakterien wirklich eine Vermehrungshemmung durch solche Stoffwechselprodukte zu beobachten ist. Die Entscheidung dieser Frage ist das Thema der Arbeit von Sirotinin, aus der hervorgeht, dass in den meisten Fällen die durch den Stoffwechsel der Bakterien entstandene saure Reaktion der Grund der Wachsthumshemmung ist, dass in manchen Fällen übermässig alkalische Reaktion und in anderen Fällen Erschöpfung des einen oder anderen Nährstoffes die wesentliche Ursache ist. Der lebende Körper entledigt sich aber sehr schnell sowohl freier Säure, als auch freien Alkalis, so dass diese im lebenden Körper sicherlich keinen Schutz gewähren können. Wahrscheinlich sind es Ptomaine oder andere auf den lebenden Warmblüter energisch wirkende, für das Leben der Bakterien aber mehr bedeutungslose Stoffe.

2) Erschöpfungshypothese: Bei der ersten Invasion wird ein für das Wachsthum der Bakterien nothwendiger Nährstoff consumirt und der Körper dadurch unfähig, ein zweites Mal als guter Nährboden zu dienen. Gegen eine solche Annahme sprechen die Versuche von Bitter, der einmal nachwies, dass bei der Milzbrandschutzimpfung nur eine minimale Verbreitung der Vaccine in dem immunisirten Körper stattfindet, und der ausserdem Blut, Blutserum und Muskelinfuse von Thieren, die an der Infektion gestorben oder die vollständig immunisirt waren, als Nährsubstrat für dieselben infektiösen Bakterien prüfte und keinen Unterschied fand zwischen dem Material von inficirten Thieren und dem gesunder Thiere.

3) Unter dem Einflusse der ersten Invasion bildet sich eine reaktive Aenderung desjenigen Organs aus, welches von der Invasion hauptsächlich betroffen wird, und diese Aenderung macht eine zweite Ansiedelung derselben Bakterien unmöglich. Dies hat vielleicht Geltung für die Infektionskrankheiten, welche auf specifische Invasionsstätten angewiesen sind und nur in einem bestimmten Organ oder in einer bestimmten Schleimhaut sich entwickeln können, jedoch nicht für die allgemeinen Blutinfektionen. Denn Versuche von Bitter über die Verbreitung der Vaccinen ergaben (für Milzbrand) eine ganz auffällig geringe Verbreitung derselben, welche nicht über den nächsten Bereich der Infektionsstelle hinausging, und trotzdem eine vollständige Immunisirung des ganzen Körpers. Fl. folgert hieraus, dass es bei der Immunisirung gegen Milzbrand auf eine von dem Bacillenherd an der Impfstelle aus ohne Vermittlung der Bacillen selbst sich fortpflanzende, in Zellen oder Organen des thierischen Körpers verlaufende reaktive Aenderung ankommt.

4) Metschnikoff's Phagocytenlehre: Gewisse Zellen des Körpers, namentlich Leukocyten, bekommen durch die erste Invasion ein gesteigertes Vermögen, eingedrungene Bakterien der gleichen Art aufzunehmen und zu vernichten. Diese Hypothese hat sehr viel Wahrscheinliches für sich. Für Milzbrandbacillen, Erysipelkokken, Recurrensspirillen und andere Bakterien ist die Aufnahme durch Phagocyten und das Zugrundegehen derselben durch mikroskopische Untersuchung dargethan. Werden denn aber die Bakterien auch im lebenden und dem Körper gefährlichen Zustande aufgenommen, oder sind diese nicht vielmehr bei ihrer Aufnahme durch die Phagocyten schon nicht mehr lebensfähig und kampfuntüchtig? Nuttall's Untersuchungen bewiesen, dass in der That eine erhebliche Anzahl infektiöser Bacillen in den flüssigen Medien des Körpers ohne Betheiligung der Zellen geschädigt und völlig vernichtet werden kann, so dass die Möglichkeit gegeben ist, dass die Phagocyten nur todte Bakterien aufnehmen und dass ihnen die Fähigkeit, den Körper von den lebenden Infektionserregern zu befreien, abgeht. Die Berechtigung dieses Einwandes wird auch noch gestützt durch die kritische Abhandlung von Bitter, der der Metschnikoff'schen Theorie zwar nicht jede Bedeutung abspricht, aber den Beweis dafür verlangt, dass die Phagocyten thatsächlich lebende und mit voller Lebenskraft begabte pathogene Bakterien aufnehmen und dass eine irgend erhebliche Schädigung der letzteren ohne Mitwirkung der Zellen nicht stattfindet.

Das ist im Wesentlichen der Inhalt der unter Fl.'s Leitung entstandenen und für die Immunitäts-Frage äusserst wichtigen Arbeiten, wie sie in der

einleitenden Fl.'schen Abhandlung von diesem im Zusammenhang referirt worden sind. Ein weiteres Eingehen auf die einzelnen Arbeiten würde zu weit führen und Ref. muss sich damit begnügen, den zusammenfassenden Bericht Fl.'s wenigstens eingehender besprochen zu haben.

Goldschmidt (Nürnberg).

14. **Ueber das Verhalten der Milzbrandbakterien im Organismus**; von Elias Metschnikoff. (Virchow's Arch. CXIV. 3. p. 465. 1888.)

Die Arbeit stellt vorwiegend eine Vertheidigungsschrift gegenüber den Angriffen Fluegge's und seiner Schüler Bitter und Nuttall, sowie Baumgarten's und Petruschky's gegen die Lehre M.'s dar, nach welcher der Untergang der Milzbrandbacillen wie überhaupt der pathogenen Organismen im Thierkörper durch die Aufnahme derselben vermittelst Leukocyten, nicht durch die chemische Wirkung der Körpersäfte, erfolgt. M. hebt eingehend die Resultate von Experimenten hervor, welche er in den „Annales de l'institut Pasteur" veröffentlichte und welche die Entwicklung von Milzbrandsporen innerhalb der Körpersäfte bei gleichzeitiger Fernhaltung der Leukocyten verfolgten. Abgebundene, mit Milzbrandsporen (auf Seidenfäden) gefüllte Säckchen aus Schilfrohr, oder aus schwedischem Filtrirpapier wurden in den Rückenlymphsack von Fröschen gebracht, mit ihnen gleichzeitig nicht umhüllte sporenhaltige Fadenstückchen. Erstere konnte die Lymphe durchdringen, ihre körperlichen Bestandtheile aber wurden zurückgehalten, so dass nur die flüssigen in Berührung mit den Sporen kamen; letztere waren der combinirten Einwirkung von Lymphe und Leukocyten frei ausgesetzt. Die Untersuchung der Fäden nach gewissen Zeiten ergab regelmässig, dass die Sporen innerhalb der Säckchen zu normalen Colonien auswuchsen, dass die Froschlymphe also an sich nicht schädigend auf die Bacillen eingewirkt hatte. Die Sporen der *freien* Fäden dagegen entwickelten sich nur ganz im Anfang; sobald *Leukocyten* in grösserer Zahl sich ansammelten, wurde ihr Wachsthum gehemmt, die Fäden wurden von den Leukocyten aufgenommen und gingen zu Grunde. Ganz ähnliche Resultate ergab die Infektion des vorderen Augenkammerwassers bei Fröschen und immunen Schafen oder Kaninchen mit sporenhaltigen Fadenstückchen. Wegen der Armuth des Kammerwassers an Leukocyten kam es anfangs zu sehr ausgebildetem Wachsthum von Milzbrandfäden, erst nach einigen Tagen wurde dasselbe durch zahlreichere Leukocyten, welche die Fäden umfassten gehemmt, (vgl. Ribbert's Versuche mit Asperg. flavesc., Jahrbb. CCXXII. p. 220); auch hier also erwies sich die Körperflüssigkeit als durchaus unschädlich für das Wachsthum der Bacillen. Dies letztere Experiment gelang auch noch mit Bacillen von abgeschwächter Virulenz.

M. sieht in diesen Resultaten am lebenden Objekt die Gegenbeweise für seine Ansicht gegenüber den Untersuchungen Nuttall's, welcher die Wirkung des Kammerwassers verschiedener Thiere auf die Bacillenentwicklung auf dem erwärmten Objekttisch mikroskopisch verfolgte und hierbei einen deletären Einfluss desselben constatirte. Die Fehlerquellen, denen die oben genannten Forscher nach M.'s Ansicht bei ihren Arbeiten und den darauf basirten Schlüssen anheimgefallen sind, werden einer ausführlichen Besprechung unterzogen und zum Theil experimentell erwiesen. Die Einzelheiten der Controverse müssen im Original nachgelesen werden. Wir heben nur hervor, dass M. zur sicheren Beurtheilung der Aufnahme der Bacillen durch Leukocyten die Untersuchung frischer Präparate, namentlich mit Zusatz alter Vesuvinlösung (welche lebende Bacillen nicht färbt, wohl aber absterbende) für nöthig erklärt. Die Methode der Trockenpräparate, welche Nuttall anwandte, verwirft M. wegen des bei derselben häufig vorkommenden Platzens der Leukocyten, wodurch dann Bacillen, die in Wahrheit eingeschlossen waren, im Präparat als frei erscheinen und also das Urtheil erheblich trüben müssen. Auch wird bemerkt, dass die Leukocyten an den Bacillen entlang kriechen können, mithin Theile der letzteren schon im Kampfe gewesen sein können, welche im Präparat später frei erscheinen.

Beneke (Leipzig).

15. **Ueber das Verhalten der Schleimhaut und der äussern Haut in Bezug auf ihre Durchlässigkeit für Bakterien**; von O. Roth. Aus dem hygiein. Institut zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 151. 1888.)

Versuche mit dem Ribbert'schen Bacillus der Kaninchendarmdiphtherie hatten zunächst das Resultat ergeben, dass die Mundschleimhaut eine schützende Decke gegen die Einwanderung dieses Mikroorganismus bilde, dass es aber gelingt, denselben durch die unverletzte Nasenschleimhaut in den Thierkörper einzuführen. Weitere Versuche mit dem Ribbert'schen Bacillus, dem der Mäuseseptikämie und dem Milzbrandbacillus ergaben das überraschende Resultat, dass dieselben durch die unverletzte Haut hindurch gehen können. Die Resorption scheint hierbei begünstigt zu werden, wenn die Culturen mit irgend einem Fette vermengt sind, und sie ist ferner nur möglich, wenn ausgiebiges Einreiben stattfindet, ohne dass, wie besondere Untersuchungen lehrten, dabei die Epidermis verletzt sein muss. Der Widerstand, den die unverletzte Haut den eindringenden Mikroorganismen entgegensetzt, ist offenbar ein bedeutender. Goldschmidt (Nürnberg).

16. **Untersuchungen über den Durchtritt von Infektionserregern durch die intakte Lungenoberfläche**; von Dr. Hans Buchner in München. Aus der hygiein. Station am Operations-

cursus für Militärärzte in München. (Arch. f. Hyg. VIII. 2 u. 3. p. 145. 1888. Vgl. a. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 1. p. 18. 1889.)

Nach einer ausführlichen kritischen Besprechung der bisherigen Forschungsergebnisse über Staubinhalation und deren Beziehungen zur Inhalation von Bakterien, sowie der bisherigen Versuche über den Durchtritt von Bakterien durch die intakte Lunge theilt B. die Ergebnisse von Versuchen mit, die er in Gemeinschaft mit Dr. Fr. Merkel über die Inhalation trocknen Bakterienstaubes, sowie diejenigen, welche er mit Dr. Enderlen über die Inhalation zerstäubter, in Flüssigkeit suspendirter Reinculturen erzielt hat. Bei diesen Untersuchungen handelte es sich keineswegs um die Infektionsmöglichkeit auf dem Athemwege überhaupt, denn diese ist für gewisse Infektionserreger (Tuberkulose) längst sichergestellt, sondern es handelte sich nur um Bakterienarten, die nicht befähigt sind, in der Alveolarwand und im Lungengewebe primäre Ansiedelungen zu bewirken, wie die Milzbrandbakterien.

Die Versuche wurden so angestellt, dass zunächst Milzbrandsporen an gut stäubende sterile Pulversorten, am besten an die kugeligen Sporen des Riesenpulverschwammes (Lycoperdon giganteum) angetrocknet und dieser Staub in besonderen Apparaten aufgewirbelt wurde. Die Menge des verwendeten Staubes war eine sehr geringe, betrug im einzelnen Falle höchstens 0.25 g, oftmals weniger. Die Zerstäubung und Einathmung und somit der ganze Versuch dauerte jedesmal nur 10—15 Min. und die Thiere wurden diesem Verfahren stets nur ein einziges Mal ausgesetzt. Die Zerstäubung auf nassem Wege geschah in besonderen Sprayapparaten, die es ermöglichten, dass die gröberen Antheile des Nebels zurückgehalten wurden und nur die feinsten Antheile desselben in den Athemraum des Thieres gelangten. Bei diesen Versuchen kamen zur Verwendung Milzbrand-Sporen und -Bacillen, Hühnercholerabacillen und andere. Die Menge der inhalirten Flüssigkeit war eine sehr geringe, denn die Menge des Nebels betrug nur $^1/_2$% der zerstäubten Flüssigkeitsmenge. Die Thiere inhalirten ferner stets nur ein einziges Mal in der Dauer von $^1/_4$—1 Stunde.

Den Inhalationsversuchen wurden im Ganzen 140 Thiere ausgesetzt, von diesen erlagen 96 = 68.3% der Infektion. Bei gleichzeitig angestellten Fütterungsversuchen an 79 Thieren starben nur 7 Thiere = 8.9%. Diese Resultate sprechen also für die Passirbarkeit der Lunge für Infektionserreger, besonders deshalb, weil durch die mikroskopische Untersuchung der Lungen von Inhalationsthieren direkt das Eindringen der Mikroorganismen nachgewiesen werden konnte, und zwar in gleich vollkommener Weise bei der Inhalation auf nassem Wege, wie bei der trockenen Verstäubung. In einem ersten Stadium der Lungenaffektion bei einer Maus, die 20 Std. nach Inhalation trockenen Milzbrandstaubes getödtet wurde, fand man bei der mikroskopischen Untersuchung auf und in der Alveolarwand kleine Haufen von Milzbrandbacillen, die in loco aus den inhalirten Sporen entstanden sein müssen; bei einem Präparate fand sich sogar der Kohlensplitter am Alveolarrand haftend, der als Träger der Milzbrandsporen gedient hatte. Auch in späteren Stadien der Infektion zeigte sich die nämliche herdförmige Anordnung, nur viel massenhafter und zum Theil schon innerhalb der Capillaren liegend. Dieser Durchtritt in die Blutbahn ist zweifellos ein direkter, beruht auf einem Durchwachsen durch Lücken, die in der Capillarwand unter dem Einflusse krankhafter, entzündlicher Reize entstehen; der Durchtritt der Bakterien durch die intakte Lungenoberfläche ist somit ein *aktiver* (die Möglichkeit eines Transports auf dem Lymphwege ist damit nicht ausgeschlossen). Je grösser die Reizung des Lungengewebes ausfällt, um so geringer werden die Aussichten für eine Passirbarkeit der Lunge; dies beweisen Versuche mit Milzbrandstäbchen, bei deren Inhalation eine höchst intensive Pneumonie und in Folge davon eine sehr verlangsamte Infektion des Körpers mit Milzbrand eintrat; es stellt also die Entzündung der Lunge einen für den Gesammtorganismus nützlichen Vorgang dar, indem sie das Eindringen der Infektionserreger durch die Lungen in das Innere des Körpers verhindert.

Welche Arten von Infektionserregern sind geeignet zum Durchtritt durch die intakte Lungenoberfläche? Vor Allem geeignet sind hierzu die Blutparasiten, d. h. diejenigen Infektionserreger, welche im Blute zu leben und sich zu vermehren im Stande sind; diese allein können direkt aktiv in die Blutbahn übergehen, wie es für die Milzbrandbacillen nachgewiesen wurde. Thatsächlich fielen auch Inhalationsversuche mit Milzbrand-, Mäuse- und Schweinerothlaufbacillen, mit den Bacillen der Kaninchenseptikämie und der Hühnercholera positiv aus. Als Blutparasiten beim Menschen gelten noch die Recurrensspirillen und Malariaplasmodien. Für beide ist die Möglichkeit der Infektion auf dem Lungenwege gegeben. Tuberkel- und Rotzbacillen sind keine Blutparasiten, Erysipel- und Eiterkokken nehmen hier eine vermittelnde Stellung ein, sie sind weder eigentliche Blutparasiten, noch auch kann die Befähigung zur Vermehrung innerhalb des Blutes gänzlich bestritten werden. Auch Typhus- und Cholerabacillen sind nicht eigentliche Blutparasiten, wenn auch erstere an Capillaren sich anzusiedeln vermögen und letztere in steril aufgefangenem Kaninchenblut sich vermehren können. Die Annahme einer Vermehrungsfähigkeit der Cholerabacillen im menschlichen Blute ist deshalb auch nicht von vornherein von der Hand zu weisen.

Goldschmidt (Nürnberg).

17. **Die Fundorte der Staphylokokken**; von Dr. Emerich Ullmann. (Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 55. 1888.)

U. hat seine Aufmerksamkeit auf das Vorkommen der Staphylokokken in Luft, Wasser, Eis und Boden gelenkt und dabei im Allgemeinen gefunden, dass dieselben ausserordentlich verbreitet sind, dass sie überall dort, wo lebende Wesen sind, gefunden werden und dass also von überall her die Möglichkeit des Eindringens der Keime auf Wunden gegeben ist.

Bei den Luftuntersuchungen liess sich nachweisen, dass im Freien, in höheren Luftregionen, ferner in der kalten Jahreszeit, überhaupt in reiner Luft, die Zahl der Staphylokokken eine geringere wird, dass im Freien nur etwa $^1/_4$—$^1/_7$ der in geschlossenen Räumen vorhandenen Keime sich vorfinden und dass besonders in der Kälte die Zahl derselben auf ein Minimum sank, ohne aber ganz zu verschwinden. Von grossem Einfluss war es ferner, ob der betreffende Raum bewohnt war oder nicht. Auch in der Luft der Krankensäle wurden Staphylokokken gefunden, und zwar in geringerer Menge vor dem Verbandwechsel und nach Lüftung der Säle, in grösserer Zahl nach dem Verbandwechsel, nach dem Auskehren und vor Lüftung der Säle. Im Trinkwasser wurden keine Staphylokokken nachgewiesen, dagegen in verunreinigten Wässern und im Haushaltungswasser. Im Eis scheinen die meisten Staphylokokken zu Grunde zu gehen, doch gab es immerhin auch einzelne Individuen, welche bedeutende Kältegrade vertragen können.

Im Boden fand sich der Staphylococcus nur selten und stets nur in den oberflächlichen Schichten, während tiefere Schichten sich als staphylokokkenfrei erwiesen. Die Kokken waren häufig an den Wänden der Operationssäle, selten an denen der Wohnräume anzutreffen, ferner in wechselnder Menge am und im gesunden lebenden Menschen, kurz überall da, wo lebende Wesen verkehren.

Goldschmidt (Nürnberg).

18. **Ueber das Verhalten einiger pathogener Bakterien im Trinkwasser**; von Dr. Justyn Karlinski in Krakau. (Arch. f. Hyg. IX. 2. p. 113. 1889.)

K. berichtet zunächst über das Ergebniss der bakteriologischen Untersuchung verschiedener Quellwässer, welche die Stadt Innsbruck mit Trinkwasser versorgen, und das als ein sehr günstiges bezeichnet zu werden verdient; es fanden sich durchschnittlich nicht mehr als 8 Colonien in 1 ccm Wasser. Um das Verhalten der pathogenen Bakterien, von denen nur Typhus-, Cholera- und Milzbrandbakterien berücksichtigt wurden, zu studiren, wurden frisch entnommene Wasserproben mit Reinculturen dieser Bakterienarten inficirt und, nachdem die Bakterienzahl sofort durch Plattenverfahren bestimmt worden war, wohlverschlossen unter dem Wasserleitungsstrahl einer constanten Temperatur von 8° ausgesetzt. Es wurden nur sporenfreie Bakterien benutzt und, da es sehr schwer hält, sporenfreie Milzbrandculturen zu erhalten, wurde statt deren Blut eines an Milzbrand verstorbenen Kaninchens verwendet. Die Ergebnisse, die bei diesen Versuchen erzielt wurden, weisen darauf hin, dass pathogene Pilze im Wasser weder sich vermehren, noch überhaupt zu leben im Stande sind. Bei Anwendung grosser Mengen von Typhusbacillen, wo die zur Infektion benutzte Anzahl von Keimen 36000 betrug, vermochten dieselben sich noch 6 Tage zu halten, während die Koch'schen Vibrionen, die in grosser Anzahl eingeführt wurden, ein einziges Mal 72 Std. und sporenfreier Milzbrand sich selten nur für so lange Zeit halten konnte. Das Absterben der Keime scheint einerseits in den ungünstigen Temperaturverhältnissen und andererseits in der raschen Vermehrung der Wasserbakterien seinen Grund zu haben. Durch das Absterben der pathogenen Keime scheint eine Vermehrung des Nährmaterials stattgefunden zu haben, denn die vorhandenen Wasserbakterien vermehrten sich kolossal schnell und energisch, viel mehr, als unter gleichen Verhältnissen ohne vorausgegangene Infektion mit pathogenen Bakterien dies der Fall ist.

Mit Recht hebt K. hervor, dass man in der Beantwortung der Frage, ob eine Infektion durch Trinkwasser entstehen könne, nur mit den natürlichen Verhältnissen rechnen dürfe. Zu berücksichtigen ist in erster Linie die Temperatur des Wassers und ferner der Gehalt an organischen Substanzen, welche die Vermehrungsgeschwindigkeit der Wasserkeime wesentlich begünstigen, so dass diese etwa vorhandene pathogene Bakterien ungemein rasch überwuchern. Oft begegnet man bei solchen Untersuchungen Bakterien, welche den Typhusbacillen sehr ähnlich sind und bei denen erst die Züchtung auf verschiedenen Nährböden zur Differenzirung führt, so dass auch die angeblichen Entdeckungen von Typhusbacillen im Brunnen- und Flusswasser nur mit einiger Reserve aufzunehmen sind. Goldschmidt (Nürnberg).

19. **Ueber pathogene Bakterien im Kanalwasser**; von Dr. Rintaro Mori. Aus d. hygiein. Institut in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 47. 1888.)

M. untersuchte Kanalwasserproben auf pathogene Bakterien, indem er frisch entnommene Proben desselben Mäusen und Kaninchen subcutan injicirte. Es gelang ihm, auf diese Weise 3 pathogene Arten rein zu züchten, nämlich den Bac. murisepticus Koch, einen dem Bac. pneumoniae Friedländer verwandten und als kapseltragender Kanalbacillus bezeichneten und drittens einen Bacillus, der noch nicht beschrieben und keiner der bekannten Arten analog ist, den kurzen Kanalbacillus. Der Bac. murisepticus ist schon genügend

gekennzeichnet. Der kapseltragende ist ein elliptisches oder stäbchenförmiges Gebilde, färbt sich nicht nach Gram, bildet in Gelatine Nagelculturen, ohne sie zu verflüssigen, wächst auf Agar, Kartoffeln (unter Gasbildung) und in Bouillon und tödtet Mäuse nach 2—3 Tagen, während Meerschweinchen gesund blieben und Kaninchen nur bei intrapleuraler Injektion starben. Der kurze Kanalbacillus bildet auf Gelatine sehr langsam kleine gelbe Colonien, verflüssigt sie nicht, wächst besser bei Bruttemperatur auf Blutserum, gedeiht meist auf Kartoffeln und bildet in Bouillon einen weissen wolkigen Bodensatz; er tödtet Mäuse in 16 bis 30 Std., ebenso Meerschweinchen und Kaninchen.

Goldschmidt (Nürnberg).

20. **Ueber die Bakterien im Duodenum des Menschen**; von Dr. C. Gessner. (Arch. f. Hyg. IX. 2. p. 128. 1889.)

Im Duodenum des Menschen finden sich normaler Weise folgende Bakterienarten:

1) *Bact. tholoeideum*, wächst nagelförmig mit opaker, schmutzig-weisser Farbe, bildet ein Kurzstäbchen mit abgerundeten Ecken, färbt sich in gewöhnlicher Weise mit den Anilinfarben, bringt Milch unter saurer Reaktion zur Gerinnung und ist für Mäuse pathogen. Hierdurch unterscheidet er sich von dem im Uebrigen ähnlichen Bact. lactis aerogenes (Escherich).

2) *Streptococcus pyogenes duodenalis*, der bei Mäusen theils typische erysipeloide Entzündung, theils einen Abscess an der Impfstelle hervorruft, also identisch zu sein scheint mit dem Streptococcus erysipelatis oder pyogenes.

3) *Bacterium coli commune* (Escherich).

4) *Bacillus Utpadel.*

5) *Gelbverflüssigender Staphylococcus* (Staph. citreus duodenalis).

6) *Orangegelber, verflüssigender Staphylococcus.*

7) *Weisser verflüssigender Bacillus*, schlankes Stäbchen mit eckigen Enden, ähnlich dem Bacillus subtilis.

Es sind also im Darmkanale gesunder Menschen pathogene Bakterien enthalten, so besonders der Streptococcus erysipelatis oder pyogenes, und schon deshalb ist für möglichst rasche und vollständige Entfernung der menschlichen Exkremente Sorge zu tragen. Goldschmidt (Nürnberg).

21. **Beitrag zur Kenntniss des Diphtheriebacillus**; von Carl Zarniko. Aus der med. Klinik der Univ. Kiel. (Inaug.-Diss. Kiel 1889.)

Seit der bekannten Arbeit Loeffler's über die Mikroorganismen der Diphtherie sind mehrere das gleiche Thema bearbeitende Publikationen erschienen, die sich alle mit der Bedeutung des Loeffler'schen Diphtheriebacillus beschäftigen und diesen mit grosser Wahrscheinlichkeit als Erreger der Diphtherie ansprechen. Immerhin scheint diese Frage noch nicht endgültig entschieden zu sein, so dass die Mittheilungen Z.'s nicht ohne Bedeutung sind. Derselbe hat in einer grossen Anzahl von Diphtheriefällen bakteriologische Untersuchungen angestellt, sich eingehend mit der Morphologie und Biologie der Diphtheriepilze beschäftigt und dabei folgende Resultate erzielt.

1) Der Diphtheriebacillus wurde in 20 Fällen epidemischer Diphtherie 18mal in den lokal erkrankten Partien aufgefunden; ferner in einem Falle, in welchem die Diagnose „Diphtherie“ höchst wahrscheinlich war. 2) Der Diphtheriebacillus wurde in 29 Fällen auf der gesunden oder einfach katarrhalisch erkrankten Pharynxschleimhaut stets vermisst. 3) Der Diphtheriebacillus gedeiht vortrefflich auf Gelatine und Agar und kann demnach vermittelst des Plattenculturverfahrens sehr wohl gewonnen werden. Der Bacillus wächst ferner vorzüglich in der Milch, kümmerlich auch auf der Kartoffel. 4) Sporenbildung konnte bei dem Bacillus nicht beobachtet werden, dagegen häufiges Auftreten von Involutions- und Degenerationsformen. 5) Die Infektiosität gegenüber Meerschweinchen in dem von Loeffler angegebenen Sinne wurde in 10 den verschiedensten Fällen angehörigen Culturen constant vorgefunden. 6) Es wurde von einer gesunden Rachenschleimhaut ein dem Diphtheriebacillus sehr ähnlicher, für Meerschweinchen unschädlicher Bacillus gewonnen, welcher den über den Pseudodiphtheriebacillus vorliegenden Angaben gut entspricht. Derselbe ist jedoch schon in der Cultur sicher vom echten zu unterscheiden, und zwar noch mehr als durch die von Loeffler betonten Unterschiede durch das ganz differente Wachsthum und die mangelnde Säurebildung in Bouillon.

Diese Resultate sprechen ebenfalls dafür, dass der Diphtheriebacillus der Erreger der epidemischen Diphtherie ist.

Goldschmidt (Nürnberg).

22. **Ueber den Bacillus xerosis und seine Sporenbildung**; von Paul Ernst. (Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 25. 1888.)

E. theilt eine Reihe von Beobachtungen mit, die in bakteriologischer Hinsicht, besonders bezüglich der Sporenbildung von allergrösster Wichtigkeit sind. Die Untersuchungen wurden angestellt an dem Xerosebacillus, dessen Cultur E. bei einem 12jähr. Knaben mit Xerose und Hemeralopie rein gewonnen hatte und dessen Identität mit dem von Kuschbert, Neisser u. A. beschriebenen nachgewiesen wurde. Ohne auf die Bedeutung dieses Bacillus für die Xerose näher einzugehen, schildert E. die Beobachtungen, die er hinsichtlich der Sporenbildung bei den Xerosebacillen gemacht hat. Die Methode, nach der die Präparate gefärbt wurden, ist folgende: Auf die 3mal in üblicher Weise durch die Flamme gezogenen, noch warmen Deckgläschen wird *Loeffler*'sche Kalimethylenblaulösung geträufelt und dann vorsichtig über einer

Bunsen'schen Flamme erwärmt, so lange, bis leichte Nebel von der Färbeflüssigkeit aufsteigen; dann wird mit Wasser tüchtig abgespült und mit Bismarckbraun nachgefärbt. Wegen des grössern Farbencontrastes elegantere Bilder liefert eine Nachfärbung mit Fuchsinlösung, doch muss diese sehr schwach sein, da sonst das Fuchsin sehr leicht die blauen Kügelchen verdeckt. Nach diesem Färbeverfahren erscheinen die Bacillen leicht roth oder gelb gefärbt und in ihrem Innern sieht man mehrere tiefblau gefärbte Kügelchen, die zweifellos als Sporen angesprochen werden müssen.

Es gelang K. ferner, mit dem gleichen Tinktionsverfahren auch bei einer Sarcineart, bei einer Mikrokokkenart und bei dem Bacillus pyogenes derartige Sporenbildungen darzustellen, und es steht zu erwarten, dass es auch für andere Bakterienformen noch gelingen werde, endogene Sporen nach der geschilderten Methode der Sporenfärbung nachzuweisen. Goldschmidt (Nürnberg).

23. **Versuche über die Sporenbildung bei Xerosebacillen, Streptokokken und Choleraspirillen**; von A. Neisser in Breslau. (Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 165. 1888.)

Angeregt durch die vorstehend wiedergegebene Arbeit von Ernst über die Sporenbildung bei dem Xerosebacillus sieht sich N. veranlasst, die Resultate seiner Untersuchungen über den gleichen Gegenstand mitzutheilen, und betont von vornherein, dass er die Xerose-Frage noch nicht für gelöst erachte. Charakteristisch galt bis dahin die als *„Gonidienbildung"* beschriebene Art der Fortpflanzung. Ernst hat diese bestätigt und die Ansicht ausgesprochen, dass diese als Gonidien beschriebenen keulenförmigen Anschwellungen im Zusammenhange mit einer Sporenformation stehen. N. hat früher auch schon Sporen dieser Bakterienart beschrieben, diese jedoch nicht mit den Gonidien identificirt. Für charakteristisch galt ferner, dass es nicht gelingt, Culturen direkt auf Agar anzulegen. Beide Argumente besitzen aber keine Beweiskraft, denn erstens finden sich die Gonidien auch bei anderen verwandten Arten und weiterhin ist Ernst eine primäre Agarcultur gelungen und Abimpfungen von Serumculturen auf Agar sind, wenn auch in spärlicher Weise, doch geglückt.

Mehr aber als die pathologische Stellung der Xerose-Bacillen beschäftigt N. die Frage nach der Bedeutung der Gonidien. Diese Frage suchte derselbe an einer Bakterienart zu lösen, die aus Vaginalsekret und dem Sekrete eines Ulcus cruris gewonnen war und die grosse Aehnlichkeit mit dem Xerosebacillus darbot. Es sind dieses Bacillen, die sich sowohl durch Theilung, als durch Sporenbildung fortpflanzen. Diese Sporenbildung zeigt 2 Modi: entweder verlängert sich ein Bacillus und zeigt an seinen Enden scharf sich absetzende, glänzende, etwas aufgetriebene Kügelchen, oder der Bacillus wächst zu langen Fäden aus, die entweder homogen bleiben, oder aber es trennen sich in denselben blasse Bezirke von scharf vortretenden Körnern. Diese Körner wachsen dann senkrecht auf den ursprünglichen Bacillenfäden zu Bacillen aus. An diesen Bacillenfäden kann dann auch noch Keulenbildung auftreten, doch ist sie unabhängig von der Körnerbildung. Das Verhalten dieser Bildungen und ihre wechselseitige Bedeutung ergiebt sich am deutlichsten bei gewissen Färbemethoden, unter denen sich am besten bewährte: 1) Färben in erwärmtem Carbolfuchsin, kurz Abspülen in 1proc. wässeriger Schwefelsäure, Nachfärben in wässerigem oder *Löffler*'schem Methylenblau; 2) Färben in erwärmter *Ehrlich*'scher Methylviolett- (Alkohol-Anilinwasser-) Lösung, kurz Abspülen in 1proc. wässeriger Schwefelsäure, Nachfärben in Säurebraun.

Dabei sieht man 3 verschiedene Formelemente: 1) Grundsubstanz, matt gefärbt im Tone der Nachfärbung; 2) Körner, intensiv gefärbt durch die Nachfärbung; 3) an Stelle einzelner Körner oder Bacillentheile Kügelchen von runder oder ovaler Form, tingirt in der Hauptfarbe.

Diese „Kügelchen" sind Sporen, deren Deutung als solche nur gestört und erschwert wird durch die neben und vor der Sporenformation auftretenden Theilungen des Bacillus, durch die sogenannten „Körner". Durch eine grosse Anzahl von Versuchen konnte N. dann fernerhin noch feststellen, dass die Sporen endogene Dauersporen sind, wenigstens im Vergleiche zum Bacillenprotoplasma. Die Gonidienform dagegen ist nichts irgendwie für die Fortpflanzung Wesentliches, sondern nur eine sekundäre Erscheinung und so zu erklären: Werden die Culturen älter, so schwellen die Bacillenenden, entsprechend dem Auswachsen der Endsporen, auch an und so entstehen wohlausgebildete Keulen. Diese von der Sporenbildung abhängige Keulenformation ist aber zu trennen von den Formen, wie man sie in ganz alten Culturen findet; bleiben hier nämlich die Sporen in dem ausgewachsenen Bacillus beisammen liegen, so entsteht aus diesem in loco ein Bacillus, der auf dem ursprünglichen Bacillenfaden senkrecht steht und meist durch irgend welche Störungen ein klumpiges Aussehen bekommt. Findet dieses Auswachsen der Sporen an den Enden statt, so entsteht die Keulenform, die also schliesslich doch als der Ausdruck gestörten Wachsthums aufzufassen ist.

Aehnliche Versuche hat N. dann noch mit den Streptokokken, den Choleraspirillen und den Bacillen der Hühnercholera angestellt. Bei letzteren konnte er keine Dauerform nachweisen. Bei Streptokokken, wo man von vornherein eine Dauerform annehmen muss, findet man in alten Culturen, wohl durch ungünstige Wachsthumsverhältnisse bedingt, in den Ketten mattgefärbte Kokken und einzelne durch die Intensität der Färbung und Grösse hervorstechende Kugeln und in diesen

Quertheilung und Vierer-Formen; diese Theilung ist wohl die Ursache der Kugelbildung. Eigentliche Sporen konnten nicht nachgewiesen werden. Ebenso ist es nicht gelungen, an den Cholera-spirillen Dauerformen nachzuweisen, obwohl sich in alten Culturen plumpe, breite, durch viele Gesichtsfelder sich hindurchziehende Spirillen fanden. Diese kolossalen Spirillen, die keulenartigen Fäden der Xerose- und verwandten Bacillen, sowie die Kugeln in den Streptokokken sind nach Ansicht N.'s als excessive, den Beginn einer Degeneration anzeigende, durch Wachsthumsbehinderung zu Stande gekommene Abnormitäten aufzufassen. Goldschmidt (Nürnberg).

24. **Beitrag zur Kenntniss des Favuspilzes**; von Dr. A. J. Munnich in Amsterdam. (Arch. f. Hyg. VIII. 2 u. 3. p. 246. 1888.)

In 2 Fällen von Favus gelang es M. durch geeignete Culturmethoden Reinculturen des Achorion Schoenleinii zu züchten, die makroskopisch mit den besonders von Grawitz genau beschriebenen Favusculturen im Allgemeinen übereinstimmen. Die mikroskop. Untersuchung der Cultur zeigte nun folgende Pilztheile:

Mycelfäden, von verschiedener Dicke und Länge mit abgerundeten, meist angeschwollenen Enden, oft eine angehende Zergliederung in Gonidion zeigend.

Kugelförmige oder etwas *abgeplattete Knöpfchen,* die das Ende eines Mycelfadens bilden. Sie enthalten ein grösseres oder mehrere kleinere, rundliche Körperchen, deren sie sich aber in älteren Culturen entledigt haben, so dass nur leere Schläuche zurückbleiben.

Grosse und kleine platte, rundliche, *ei-* oder *nierenförmige feinkörnige Gebilde,* die mit kurzem Stiele den Mycelien seitlich ansitzen und schliesslich frei werden (vielleicht Sclerotien).

Impfversuche mit den Favusculturen schlugen alle fehl. Sie wurden unter allen Cautelen, sowohl epidermatisch, als endermatisch unter Uhrgläsern und unter Kleisterverband bei mehreren Personen, sowie bei Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Mäusen und Hühnern gemacht, doch ist es nicht gelungen, das kleinste Favusschälchen zu erzielen. Goldschmidt (Nürnberg).

25. **Der Bacillus maidis (Cuboni) und seine Beziehungen zur Pellagra**; von R. Paltauf u. A. Heider in Wien. (Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 8. p. 383. 1889.)

Bekannt ist, dass die Pellagra mit der Ernährung durch verdorbenen Mais zusammenhängt; dafür spricht ihr Auftreten erst nach der Einbürgerung der Maiscultur, ihr ausschliessliches Vorkommen in Mais cultivirenden Ländern, ihre Heilung im ersten Stadium einfach durch eine Veränderung der Nahrungsweise, sowie das Fehlen der Krankheit in den Ländern, in welchen der Mais zur vollen Reife gelangt und das reife Korn gut aufbewahrt wird. Versuche, die giftige Substanz aus dem Mais darzustellen und zu isoliren, wurden von italienischen Forschern wiederholt gemacht. Zuletzt fand Cuboni im Maiskorn ein Bakterium, welchem der Hauptantheil an der Zersetzung des Maiskorns zuzuschreiben sei, das bei genügender Feuchtigkeit sich entwickelt, hohen Temperaturen widersteht und welches in der Haut Pellagröser und als einziges Fäcesbakterium in den Fäces derselben sich vorfinden soll. Dieses Bacterium maidis bewirkt also die Intestinalmykose der Pellagrösen nach Ansicht Cuboni's.

Nachuntersuchungen von P. u. H. stellten nun zunächst fest, dass dieser Maisbacillus nur eine Verunreinigung des Maiskornes darstellt und dass er häufig in dem Stuhle Pellagröser fehlt, selbst bei ausschliesslicher Polentanahrung und in früher Zeit der Erkrankung.

Der Bacillus maidis gehört den weitverbreiteten Kartoffelbacillen an und bildet im Maismehl eine toxische, auf das Nervensystem weisser Mäuse narkotisch und lähmend einwirkende Substanz. Die Pellagra ist überhaupt keine mykotisch-parasitäre Krankheit, sondern eine chronische Intoxikationskrankheit, verursacht durch die Produkte des verdorbenen Mais. Ob die toxischen Substanzen, welche der Bacillus maidis bildet, mit dem Symptomencomplexe der Pellagra in ursächlichem specifischen Zusammenhange stehen, ist nicht erwiesen. Dazu sind weitere Untersuchungen, besonders an höheren Säugethieren, nothwendig und vor allen Dingen müsste die toxische Substanz der Maisbacillen-Culturen chemisch definirt sein.

Goldschmidt (Nürnberg).

26. **Ueber die Elasticität der Netzhautarterien**; von Prof. R. Thoma in Dorpat. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 2. p. 1. 1889.)

Wenn wir als Grundsatz voraussstellen, dass der normale Blutdruck niemals eine solche Höhe erreicht, um ein normales Gefäss in merklicher Weise verkrümmen zu können; dass ferner eine längere Zeit ohne Veränderung bestehende abnorme Schlängelung der Arterien der Netzhaut eines im Uebrigen gesunden Menschen abhängig ist von der Verminderung der Elasticität der Gefässwände, so besitzen wir in der frühzeitigen Erkennung dieser Elasticitätsabnahme der Gefässe durch den Augenspiegel (starke Schlängelung der Netzhautgefässe, eventuell verbunden mit pulsatorischer Locomotion) ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel. Es ist das, abgesehen von Chlorose, chron. Anämie, Neurasthenie, wichtig besonders für die Erkennung des *Anfangsstadium der Arteriensklerose.* Denn gerade bei letzterer Erkrankung, die in den verschiedenen Gefässbezirken zu gleicher Zeit in sehr verschiedener Stärke auftreten kann, liegt die Gefahr von Aneurysmabildung, von Rupturen der Gefässwände sehr nahe und ist dem Arzte und Patienten die Möglichkeit gegeben, der Krankheit Einhalt zu thun durch Vermeidung aller Gelegenheitsursachen zu stärkerer Drucksteigerung im Aortensystem. Das Leben kann unter Umständen geradezu verlängert werden, da ja bei richtigem Verhalten des Patienten nach wenigen Jahren die Arterienwände durch eine diffuse Bindegewebsneubildung in ihrer

Intima soweit gefestigt werden, dass sie auch stärkeren Anforderungen wieder gewachsen sind.

Sehr interessant sind darum die von Th. vorgenommenen Thierexperimente.

Es wurden an Hunden, bei denen die Arteriosklerose sehr selten spontan vorkommt, die Aortenklappen durchstossen. „Unmittelbar nach der Operation zeigt die sphygmographische Untersuchung der Cruralis alle Erscheinungen, die für den Puls bei Aorteninsufficienz charakteristisch sind. Demungeachtet verhält sich in den ersten Tagen das Arteriensystem durchaus normal und die Netzhautarterien entbehren stärkerer Schlängelung und pulsatorischer Erscheinungen.

Im zweiten Stadium, das einige Tage nach der Operation beginnt, entwickelt sich die Schlängelung und Pulsation der Netzhautarterien, während zugleich die physikalische Untersuchung ausgeschnittener Arterienstämme nachweist, dass die Elasticität der Arterienwandung bedeutend herabgesetzt, diese also leichter dehnbar ist. — Das dritte Stadium tritt, wie es scheint, erst nach 2—3 Jahren ein. Die Netzhautarterien sind immer noch geschlängelt, aber die Pulsation hat erheblich abgenommen, während das Aortensystem deutlich die Erscheinung einer diffusen Arteriosklerose, allerdings noch mässigen Grades, aufweist.“

Lamhofer (Leipzig).

27. **A study of experimental myelitis**; by Christian Herter. (Journ. of nerv. and ment. disease XIV. 4. p. 197. April 1889.)

H. hat die sog. Stenson'sche Operation (Compression der Aorta und Vena cava durch eine krumme Nadel gegen die Wirbelsäule) bei einer Anzahl von Kaninchen angewandt und theilt seine Beobachtungen über die Folgen des Blutabschlusses mit. Es entsteht meist sofort, zuweilen erst nach einigen Sekunden oder Minuten, Paraplegie der Beine, etwas später Wirkung auf Blase und Mastdarm; bei längerer Dauer der Compression bleibt die Lähmung bestehen. Nach 2 Wochen tritt in den anfangs schlaffen Muskeln Contraktur ein, zuweilen fibrilläre Zuckungen; später starke Atrophie; die Sensibilität erscheint unverändert.

Die Veränderungen des Rückenmarks, welche H. zu verschiedenen Zeiten, von wenigen Stunden bis zu 30 Tagen, nach der Operation studirt hat, bestehen in einer fortschreitenden destruktiven Entzündung; dieselben sind zuerst an den Ganglienzellen der Vorderhörner, als den zartesten Elementen, zu bemerken; dann werden die Nervenfasern der vorderen Wurzeln ergriffen. Die Degeneration erstreckt sich zumeist auf die Vorderhörner und vordern Nervenwurzeln; weniger ergriffen werden die hintern Hörner; die hintern Wurzeln bleiben normal.

In den peripherischen Nerven entsprechen die Veränderungen den bei Zerstörung der Ganglienzellen der Vorderhörner zu erwartenden; sie sind gleich der nach Durchschneidung der Nerven am distalen Theil eintretenden Degeneration und zeigen sich schon bald nach der Operation (am Ende des 3. Tages). Die Muskeln zeigen die bei gelähmten Muskeln zu findende Atrophie. An der Blase wurde Zunahme des Bindegewebes und Muskelhypertrophie beobachtet, die weniger deutlich war, wenn die Blase regelmässig entleert wurde.

Durch temporären Blutabschluss vom Rückenmark kann man also bei Thieren eine Myelitis erzeugen, die in bestimmten Stadien den beim Menschen vorkommenden Processen gleicht; in den ersten 2 Wochen bietet sie das Bild der akuten Poliomyelitis; später ist das Rückenmark ausgedehnter ergriffen.

Bei Myelitis muss also Unterbrechung der Blutzufuhr, Embolie eines Rückenmarkgefässes oder Gefässverschluss aus anderer Ursache ätiologisch in Betracht gezogen werden.

Peipers (Deutz).

28. **Contributo allo studio della Bronchite fibrin. acuta prim., specialmente in rapporto alla sua etiologia**; per il Dott. L. Picchini. (Riv. clin. arch. ital. di clin. med. 1. p. 105. 1889.)

Drei Ziegelbrenner, welche in der Nähe von Latrinen arbeiteten, so dass sie längere Zeit in dem Schmutzwasser stehen mussten, erkrankten unter ganz gleichen Symptomen an akuter fibrinöser Bronchitis. Gleichzeitig trat auch an den Beinen ein roseolaartiger Ausschlag hinzu. Die Sputa, welche die charakteristischen Ausgüsse der Bronchen zeigten, enthielten drei verschiedenartige Mikroorganismen. Injicirte man diese unter die Haut, in die Peritonäal- oder Pleurahöhle, so war der Effekt negativ; machte man aber die Injektion in die Trachea, so ergaben zwei dieser 3 Species ein positives Resultat, wenn man Reinculturen verwendete. Es entstand eine Affektion, welche die grösste Aehnlichkeit mit dem bekannten Bilde der Bronchitis fibrin. zeigte: Zuerst trat eine Hämorrhagie im Lumen des Bronchus ein und es bildete sich ein Coagulum. Um dieses herum bildeten sich dann kleinere Hämorrhagien, das Epithel der Mucosa verschwand, es bildete sich eine kleinzellige Infiltration der Bronchialwandungen, die submukösen Gefässe erweiterten sich, und es trat aus ihnen ein hämorrhagisches Extravasat in das umgebende Bindegewebe aus. Dadurch wurden die Bindegewebsbündel von einander getrennt. Schliesslich zeigte sich ein periglandulär angeordnetes kleinzelliges Infiltrat. Man könnte das Krankheitsbild also Bronchitis fibrino-haemorrhagica nennen. In Bezug auf die Mikroorganismen ist noch zu bemerken, dass sie zwar eine grosse Vitalität besitzen, dass aber ihre pathogene Kraft nach kurzer Zeit erlischt.

Emanuel Fink (Hamburg).

29. **Ein Fall von Perforation eines perityphlitischen Abscesses in die Pleurahöhle mit eitrigem, Koth vermischtem pleuritischen Exsudate**; von Dr. E. Grawitz. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32. 1889.)

Das Ungewöhnliche an dem Falle ist in der Ueberschrift hervorgehoben.

Die erste Veranlassung des ganzen Leidens war augenscheinlich ein Kothstein im Proc. vermiformis, diesem folgten: Entzündung und Ulceration des Proc. verm.; Perforationen des Darmes mit mehrfachen Communikationen zwischen Blinddarm und Dünndarmschlingen, sowie zwischen diesen und dem Retroperitonäalgewebe; Fortschreiten der Eiterung nach oben hinter der Niere vorbei; Durchbruch in die Pars horizontalis des Duodenum; Durchbruch in die Muskulatur des Zwerchfelles und Weiterkriechen der Eiterung in derselben 15 cm weit; dann Durchbruch in die rechte Pleura; Empyem mit reichlicher Beimischung von Koth.

Klinisch wurde die 37jähr. Pat. nur wenige Tage vor ihrem Tode beobachtet, erst die Sektion klärte die Verhältnisse auf. Dippe.

30. **Fibro-mixoma idatiforme dell' omento; osservazioni cliniche, semiotiche ed anatomoistiologiche**; per il Dott. Vincenzo Piazza-Martini e Gioacchino Lipari. (La Sicilia medica I. 1. p. 7; Genn. 1889.)

Ein 48jähr. verheiratheter Landmann war seit 11 Mon. erkrankt mit Aufstossen, Gefühl von Schwere im Leib; später Auftreibung desselben, Auftreten einer Geschwulst im Epigastrium, welche nach unten und beiden Seiten zu wuchs; Abnahme des Appetits und der Kräfte. Seit 5 Mon. war der Kr. arbeitsunfähig, konnte nur sitzen oder im Bett liegen, Athemnoth und Durchfälle. Nie Fieber, Schmerzen oder Ikterus.

Am 13. Mai 1887 in die Klinik aufgenommen. Schlechtes, kachektisches Aussehen; der Kr. war fieberfrei, lag halb sitzend im Bett. Der grösste Umfang des Leibes 98 cm, Entfernung von der Schamfuge zum Schwertfortsatz 45 cm; die Hautvenen des Leibes sehr erweitert und entwickelt, doch kein Caput medusae. Der Leib war straff gespannt. Eine harte, nicht empfindliche Geschwulst war am deutlichsten 6 cm unterhalb des Proc. xiph. fühlbar; bei tiefer stossweiser Palpation erschien die Oberfläche derselben knotig, ihre Grenzen waren nicht deutlich abtastbar. Zwischen ihr und der vorderen Bauchwand befand sich kein Organ der Bauchhöhle, aber auch keine Flüssigkeit. Nach rechts ging die Geschwulst ungefähr bis zur vorderen Axillarlinie, links nicht ganz so weit, nach unten bis zur transversalen Nabellinie. Unterhalb des Nabels undeutliche Resistenz, in beiden Inguinalgegenden aber deutlich höckrige Geschwülste, wie die oben beschriebene. Die Lage der Neubildungen veränderte sich während der Respiration wenig; die Perkussion war über ihnen absolut leer; Fluktuation nicht vorhanden. Eine Abgrenzung der Leber und der Milz von der Geschwulst gelang bei der Untersuchung nicht. Die Brustorgane waren nach oben verschoben. In der linken Pleurahöhle fand sich ein flüssiges Exsudat. — Wenig trockner Husten, aphonische Stimme, Athemnoth. Die Probepunktion der Geschwulst ergab kein Resultat; dagegen war das erwähnte Exsudat seröse Flüssigkeit, die beim Kochen gerann und einige weisse Blutkörperchen enthielt. Der Urin (tägl. 800 ccm) enthielt weder Albumen noch Cylinder, aber viel Urate und Phosphate.

Diagnose: Neubildung des Netzes, wahrscheinlich Carcinom. Unter Zunahme aller Krankheitserscheinungen wurde am 26. Mai die Thorakocentese nöthig. Weiterhin traten Oedeme der Knöchel, Beine u. s. w. auf. Unter Zunahme des Leibes, der Athemnoth, erschöpfender Durchfälle (schliesslich 10—15 täglich) und Kräfteverfall trat der Tod am 27. September ein.

Bei der *Sektion* fand sich eine kolossale Neubildung des Netzes, welche den ganzen Umfang der Bauchhöhle einnahm und eine 2. Bauchwand bildete. Dieselbe war 37 cm lang und 45 cm breit. Sie reichte bis ins Hypochondrium, umgab die Leber so völlig, dass dieselbe auf dem Durchschnitte den Kern der Neubildung, welche stellenweis 6 cm dick war, zu bilden schien. Dabei war sie nach oben bis zum 3. Intercostalraume verschoben. Ebenso war die Milz umgeben und comprimirt. Auch der Magen war contrahirt und in die Geschwulstmassen eingebettet, ohne dass aber die genannten Organe von der Neubildung ergriffen worden wären. Nach oben hatte die letztere das Zwerchfell durchbrochen und ragte in das vordere Mediastinum. Nach unten war von ihr das kleine Becken völlig ausgefüllt und Rectum, Blase und besonders die Vena iliaca externa waren comprimirt. Endlich reichte die Neubildung bis zur vorderen Oberfläche der Nieren. Die convexe Oberfläche war unregelmässig gestaltet, von grossen und kleinen, blasenähnlichen weichen Geschwülsten bedeckt und durchsetzt, deren Gestalt rund, kugelig oder ovoid war. Die Hülle dieser Blasen war durchscheinend, deren Inhalt gelatinös. Die Masse der Geschwulst war hart, fibrös; auf dem Durchschnitt sah man kleine Hohlräume in einem Netzwerk fibröser Züge. Die Dicke der Geschwulst schwankte zwischen 4—10 cm. Auf der den Darmschlingen zugekehrten Seite verbreitete sich die Neubildung auf das Mesenterium, die Darmserosa und auf das Peritonaeum parietale. Das Colon und einzelne Darmschlingen waren in diese Geschwulstmassen eingebettet.

Gewicht der Geschwulst 9600 g. Unter dem Mikroskop sah man ein Gewebe mit Maschen verschiedener Grösse umgeben von einem dichten Bindegewebsnetz; sie enthielten glänzende Kügelchen mit dunkler Peripherie. Nur Spuren von zelligen Elementen (Endothelien) waren zu entdecken. Der Inhalt der Hohlräume war eine muköse Substanz, wie die chemische Untersuchung nachwies.

Ein Fall von Domenico Morisani (di un cistoma dell' omento di genesi dai linfatici. Ann. clin. degli Incurabili 1879) ähnelt in vielen Hinsichten dem mitgetheilten. Aus der Literatur citiren die Autoren die Ansichten über derartige Neubildungen von Virchow, Rokitansky, Förster, Waldeyer, Péan und Hennig.

Die Geschwulst war sicher ein Gallertkrebs (Rokitansky), bez. nach Waldeyer ein plexiformes Angiosarkom. Osterloh (Dresden).

31. **Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf**; von Prof. W. Zahn. (Virchow's Arch. CXV. 1. p. 47. 1889.)

1) *Ueber congenitale Knorpelreste am Halse.*

In 3 Fällen (Frauen von 26, 25 und 33 Jahren) fand Z. kleine harte Tumoren am Halse, regelmässig am rechten Sternocleidomastoideus, von normaler, verschieblicher Haut bedeckt. Einer derselben konnte mikroskopisch untersucht werden; derselbe erwies sich aus Netzknorpel aufgebaut; für die beiden anderen war ein ähnlicher Bau wahrscheinlich. Diese Knorpelmassen stammten offenbar von Kiemengangsresten ab; sie waren von Geburt an langsam weiter gewachsen. Aehnliche Fälle wurden bisher nur sehr selten beobachtet; eigentliche *Tumor*entwicklung aus solchen versprengten Keimen ist nur in einem einzigen in der Literatur bekannt gegebenen Fall (Weber) von Halsenchondrom mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

2) *Ueber einen Fall von Phlebektasie im rechten Vorhof. — Ueber einen Fall von Phlebektasie an einer Pulmonalarterienklappe.*

Zwei sehr seltene Befunde. Im ersten Fall (75jähr. Mann, starkes Emphysem) fand sich ein grosser Varix-

knoten neben dem Foramen ovale an dessen hinterem Rand, prall mit flüssigem Blut gefüllt. Etwas Aehnliches constatirte Z. noch in zwei weiteren Fällen; in der Literatur existirt nur eine einzige gleiche Beobachtung von Wagner.

Der 2. Fall ist ein Unicum: in eine Pulmonalarterienklappe tritt von aussen eine Vene ein, erleidet in ihrem Verlaufe durch die Klappe 2 varicöse Ausbuchtungen und entleert sich zuletzt durch eine feine, schwielig umränderte Oeffnung in das Lumen der Pulmonalarterie.

3) *Ueber ein eigenthümliches congenitales Netzwerk in der linken Pulmonalarterie.*

Dasselbe bestand aus das Gefäss quer durchspannenden, theils fadenförmigen, theils membranösen Bindegewebszügen mit unregelmässig strahligem Verlauf und fand sich bei einer 52jähr. Frau, welche an beiderseitiger Lungenembolie gestorben war. Die nächstliegende Annahme, dass es sich um Reste einer Thrombusorganisation gehandelt habe, weist Z. wegen des nicht genügenden Anliegens der Fäden an der Gefässwand zurück und erklärt die eigenartige Bildung demnach nicht für erworben, sondern für angeboren.

4) *Uteruspolyp mit Tuberkeln.*

Bei einer absteigenden Genitaltuberkulose einer 50jähr. Frau fand sich die Oberfläche eines 25 mm langen, im unteren Ende des linken Uterushornes aufsitzenden Schleimhautpolypen von Tuberkeln durchsetzt und theilweise ulcerirt, eine in der Onkologie sehr seltene Combination.

5) *Ueber einen neuen Fall von Ulcus rotundum simplex vaginae.*

Einer früheren ersten derartigen Beobachtung lässt Z. hier eine zweite folgen: Atrophische, trockene Vaginalschleimhaut, in derselben multiple, mehr oder weniger bedeutende Epitheldefekte in Form brauner Flecke. Histologisch findet sich ausser Rundzellenwucherungen an denselben namentlich Pigment; die zuführenden Arterien zwar verengt, aber nirgends völlig geschlossen. Z. sucht die Entwicklung dieser Geschwüre aus venösen Blutungen in die Schleimhaut mit Nekrose der betroffenen Partien abzuleiten; die Ursache der Blutungen lag in allgemeinen Cirkulationsstörungen.

6) *Ueber paradoxe Embolie und ihre Bedeutung für die Geschwulstmetastase.*

Durch jahrelange genaue Beobachtung des Foramen ovale in der Vorhofscheidewand konnte Z. constatiren, dass dasselbe bei seinem (an jüngeren Individuen armen) Sektionsmaterial in 19.5% der Fälle offen geblieben war. Unter den beobachteten 139 Fällen mit offenem Foramen ovale fanden sich 7mal „paradoxe" Embolien, d. h. embolische Verschleppung festen Materials (Thromben, Geschwulstkeime) aus dem Venensystem in den grossen statt in den kleinen Kreislauf; neben oder ohne Lungenembolien fanden sich dann Infarkte, bez. Geschwulstmetastasen in Nieren, Nebennieren, Milz u. s. w., einmal auch eine embolische Verstopfung der Art. iliac. dextra. Begünstigend wirken für das Zustandekommen solcher Embolien Druckerhöhungen im rechten Herzen. Z. bezeichnet diese Form der Embolie durch ein offenes Foramen ovale hindurch als paradoxe gegenüber der *direkten* Embolie Virchow's und der *retrograden* v. Recklinghausen's.

Beneke (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

32. **Ueber den Begriff der adstringirenden Wirkung;** von Prof. E. Harnack. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26. 1889.)

H. macht auf die häufig nicht genug beachtete Verschiedenheit der adstringirenden Mittel aufmerksam, insbesondere betont er, wie falsch es sei, das für die adstringirende Wirkung charakteristische Moment in einer Zusammenziehung der contraktilen Elemente des Gewebes, besonders der Gefässmuskulatur, zu suchen, wie dies früher geschah. Bei der adstringirenden Wirkung handelt es sich weit mehr um eine Verdichtung, als um eine Zusammenziehung des Gewebes, welches letztere überhaupt weit mehr passiv, als aktiv dabei betheiligt ist. Das verbindende Moment für alle die verschiedenen hierher gehörigen Stoffe (Gerbsäure, lösliche Salze der Thonerde, Blei, Zink, Kupfer, Phenol u. a.) ist die Erzeugung einer unlöslichen Substanz in den oberflächlichen Schichten des Gewebes, welche die Zellen umgiebt und zwischen dieselben eindringt, die Gewebsflüssigkeiten zurückdrängt, daher austrocknend wirkt, eine Spannung oder einen Druck von der Oberfläche her auf das Gewebe ausübt und dadurch allen Folgen des entzündlichen Processes entgegenwirkt. Selbst die nach H. nur mechanisch wirkenden Mittel (Zinkoxyd, Bism. subnitr. u. s. w.) wirken nur in der Weise, dass sie als unlösliche Schicht die Zellen umgeben und zwischen dieselben eindringen. Da sie aber leicht wieder weggespült werden, so ist es weit zweckmässiger, die unlösliche Substanz in den oberflächlichen Schichten des Gewebes erst entstehen zu lassen. Es geschieht letzteres durch oben erwähnte lösliche Stoffe. Die durch dieselben in erwähnter Weise bewirkten Veränderungen im Innern der Gewebe sind erst die Bedingnisse für Wiederherstellung der normalen Beschaffenheit des vorher erkrankten Gewebes. Jene unlösliche Substanz, um welche es sich hier handelt, kann vor Allem erzeugt werden aus dem Eiweiss des Gewebes, indem sich dasselbe mit den betreffenden Substanzen verbindet (Gerbsäure, Thonerde-, Metallsalze) oder indem das Eiweiss einfach durch dieselben coagulirt wird (Weingeist, Phenol u. s. w.). Alle diese das Eiweiss angreifenden Adstringentien sind daher im Grunde genommen mehr oder weniger Aetzmittel und in ihrer Wirkung nur dem Grade nach unterschieden, je nachdem die ätzende vor der rein adstringirenden Wirkung vorherrscht, und daher nur mit Auswahl zu benutzen. Nur *ein* Adstringens hat, weil es nicht coagulirend auf das Eiweiss wirkt, diese Aetzwirkung nicht: das Kalkwasser, dessen gelöstes Kalkhydrat jedoch unlösliche Verbindungen aus den Fettkörpern des Gewebes zu bilden vermag, aber auch in das Gewebe eindrin-

gen und durch Verbindung mit Kohlensäure gefällt werden kann. Eine Schicht sehr fein vertheilter Kreide umgiebt dann die Zellen und die adstringirende Wirkung ist anhaltender und stärker, als wenn man von vornherein eine Emulsion geschlemmter Kreide mit Wasser auf die Oberfläche der Schleimhaut gebracht hätte. Das Kalkwasser wird sich daher vorzüglich bei Beginn des Entzündungsprocesses, um denselben zu unterdrücken, eignen, aber um so weniger wirksam sein, je tiefere Schichten des Gewebes jener Process ergriffen hat, weil das Adstringens eben nur auf die Oberfläche der Gewebe wirkt. Je aufgelockerter in Folge des Entzündungsprocesses die obersten Schichten des Gewebes sind, um so mehr sind im Allgemeinen die eiweisscoagulirenden Adstringentien angezeigt.

Nach dem Gesagten unterscheidet Harnack:

I. Adstringentien, welche zugleich Aetzmittel sind, indem sie lebendes Eiweiss tödten:

Adstringirende Wirkung sehr ausgesprochen, kann aber leicht in Aetzwirkung übergehen, daher Vorsicht geboten.	A. indem sie selbst mit dem Eiweiss unlösliche Verbindungen bilden (Gerbsäuren, Thonerde- und Metallsalze).
Adstringirende Wirkung nicht sehr ausgesprochen.	B. indem sie blos eiweisscoagulirend wirken. 1) Alkohol (wirkt zugleich örtlich reizend). 2) Phenol (wirkt intensiv ätzend).

II. Adstringentien, welche nicht zugleich Aetzmittel sind:

Adstringirende Wirkung nicht leicht zu stark, hält aber im Allgemeinen nicht so lange an, wie die der Substanzen sub I. A.	A. lösliche Stoffe, welche durch Verbindungen, die sie auf der Applikationsstelle eingehen, unlöslich werden (Kalkwasser).
Adstringirende Wirkung weder stark, noch anhaltend.	B. unlösliche, sehr fein vertheilte Stoffe (Zinkoxyd, Bismuth. subnitricum).

O. Naumann (Leipzig).

33. **Du tannin dans le traitement de la grippe**; par le Dr. Alison. (Arch. gén. de Méd. p. 159. Août 1889.)

A. empfiehlt das Tannin bei der Grippe dringend. Dasselbe hat nach seinen Erfahrungen auf die sämmtlichen Erscheinungen dieses lästigen Uebels eine ausgezeichnete Wirkung. Er giebt Erwachsenen 1—2 g pro die in 3 Dosen (nach dem Essen), Kindern Klystire mit 0.4—0.6 g (im 1. Lebensjahre 0.2 g). Die Empfehlung klingt verlockend, die mitgetheilten Krankengeschichten regen zu weiteren Versuchen an. Dippe.

34. **O salicylato do sodio no sarampão**; pelo Dr. Silva Santos. (Bol. da Soc. de med. e cir. de Rio de Janeiro III. 10. p. 262. 1888.)

S. versuchte *das salicylsaure Natron bei Masern* und fand, dass es nur in leichten Fällen zu empfehlen ist, in schweren, mit Complikationen (Meningitis, Pneumonie, Bronchopneumonie, Störungen von Seiten des Intestinaltractus) unnütz und selbst schädlich ist. Anhangsweise erwähnt S. als Zeichen der Vergiftung durch salicylsaures Natron Hallucinationen der verschiedenen Sinnesorgane. Walter Berger (Leipzig).

35. **Klinische Erfahrungen über das Cornutin in der Geburtshülfe und Gynäkologie**; von Dr. H. Thomson in Dorpat. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 11. 1889.)

Das von Kobert aus dem Mutterkorn dargestellte Cornutin wurde in der Austreibungsperiode in 3 [!] Fällen gegeben. Die Resultate werden wenig befriedigend genannt. Bei atonischen Nachblutungen nach der Geburt „ist das Präparat ganz besonders wirksam“. Es wurde in 21 Fällen angewandt, und zwar 10mal mit gutem Resultate. [Es ist leider nicht angegeben, unter wie viel Geburten diese grosse Anzahl von Atonien beobachtet wurde. Ref.] Bei Metro- und Menorrhagien in Folge von Endometritis, Metritis und Erkrankungen der Uterusadnexe „wirkte das Präparat sehr prompt“. Die anzuwendende Dosis beträgt etwa 2—8 mg subcutan oder 8—12 mg in Pillenform, pro die ca. 3 cg. Brosin (Berlin).

36. **Die desinficirenden Eigenschaften der Kresole,** *ein Beitrag zur Desinfektionsfrage;* von Dr. Carl Fränkel in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 521. 1889.)

Wie Laplace (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 40. 1887; XIV. 41. 1888) zuerst gezeigt hat, gewinnen Lösungen von Quecksilbersublimat und Phenol durch einen Zusatz von Säure sehr bedeutend an ihrer desinficirenden Kraft und geht die sogen. rohe 25proc. Carbolsäure, eine wenig wirksame und ausserdem wegen ihrer Unlöslichkeit in Wasser für die Desinfektionspraxis fast völlig unbrauchbare Substanz, mit Schwefelsäure eine Mischung ein, die in Wasser und wässrigen Flüssigkeiten löslich und ausserordentlich desinficirend ist, besonders, wenn die Carbol- und die Schwefelsäure zu gleichen Gewichtstheilen gemischt worden waren. Fr. wiederholte nun zunächst die Versuche von Laplace und traf hierbei auf Erscheinungen, welche für die Frage der Desinfektion von Interesse sein dürften. Indem wir hinsichtlich jener Versuche selbst auf das Original verweisen, theilen wir die Ergebnisse derselben hier kurz mit.

Auch Fr. fand, wie Laplace, dass die sogen. rohe Carbolsäure durch Zusatz von Schwefelsäure in eine lösliche Substanz übergeführt und damit ihre desinficirende Kraft bedeutend erhöht wird; sie ist z. B. weit höher als die des reinen oder sulfirten Phenol. Es muss daher in der rohen

Carbolsäure eine Kraft enthalten sein, welche an und für sich dem reinen Phenol überlegen ist. Diese Substanz ist das Kresol, welches, als solches in Wasser nur schwer löslich, mit Schwefelsäure zusammengebracht sich löst und nun seine desinficirenden Eigenschaften äussert. Bei dieser Vermischung bilden sich nicht neue Verbindungen von der Art der Kresolsulfosäuren, die zwar gleichfalls hervorragende desinficirende Eigenschaften besitzen, aber weit geringere keimtödtende Kraft als das reine Kresol, wie es bei jener Mischung als solches erhalten und durch Zusatz von Schwefelsäure nur löslich gemacht wird. Solche Kresolschwefelsäuregemenge übertreffen hinsichtlich der desinficirenden Kraft alle anderen uns bekannten Stoffe der aromatischen Reihe.

Weiterhin war es Fr. von Interesse, neben der desinficirenden auch die „entwicklungshemmende“ Wirksamkeit einiger der hier in Frage kommenden Substanzen festzustellen, insbesondere der Kresolsulfosäuren, welche wegen ihrer erwähnten Eigenschaften möglicher Weise auch für die Wundbehandlung in Frage kommen könnten. Dass Desinfektion und Entwicklungshemmung zwei wesentlich verschiedene Dinge seien, hat bekanntlich schon Koch nachgewiesen und Behring hat mit Recht gefordert, dass man, behufs des Studium dieser entwickelungshemmenden Eigenschaften irgend einer Substanz oder Lösung Eiweisslösungen benutze, eben weil jene Substanzen vor allen Dingen eiweisshaltigen Flüssigkeiten gegenüber ihre Wirkung äussern sollen, daher auch nur in solchen untersucht werden können (vgl. Behring, über Quecksilbersublimat in eiweisshaltigen Flüssigkeiten: Centr.-Bl. f. Bakteriol. V. 1. 2. 1888. Jahrbb. CCXIX. p. 28; der antiseptische Werth der Silberlösungen: Deutsche med. Wchnschr. XIII. 37. 38. 1887. Jahrbb. CCXVI. p. 235). Dementsprechend ersetzte B. die gewöhnliche Nährfleischbrühe oder Nährgelatine durch Blutserum. Nach diesem näher beschriebenen Verfahren B.'s stellte Fr. die betreffenden Versuche, für welche er Milzbrandblut benutzte, an und fand, dass sämmtliche Kresolsulfosäuren, sowohl die von Dr. Witt, wie die von Cassells und die von Kahlbaum angefertigten, eine Entwicklungshemmung bei einer Concentration von 1:300 bis 1:250 (Orthokresolsulfosäure Kahlbaum's) bewirkten. Ueberraschend erscheint hierbei, dass dieser Werth so wenig der hohen Desinfektionskraft entspricht, die diesen Substanzen innewohnt. Das gleiche Missverhältniss finden wir aber auch bei vielen anderen Substanzen, z. B. der Carbolsäure, und es ergiebt sich hieraus, dass die desinficirenden Eigenschaften keineswegs auch als unbedingt bestimmend für die entwicklungshemmende Fähigkeit angesehen werden dürfen, und umgekehrt.

Dagegen bestätigt Fr. den Befund Behring's, dass die *Giftigkeit* derartiger Stoffe regelmässig in einer gewissen Abhängigkeit von der entwicklungshemmenden Kraft zu stehen scheint. (Der 6. Theil derjenigen Menge, welche sich nach der Beobachtung mit dem hängenden Serumtropfen als die Entwicklung aufhebend erwiesen hatte, sollte, auf das Körpergewicht des Versuchsthieres berechnet, genügen, um dasselbe durch subcutane Injektion mit Sicherheit zu tödten.) Auch Fr. fand ein gleiches Verhalten für die von ihm untersuchten Desinfektionsmittel. O. Naumann (Leipzig).

37. **Therapeutische Versuche mit Creolin**; von Michael Pleskoff in Heidelberg. (Therap. Mon.-Hefte II. 10. 1888.)

Pl. versuchte das *Creolin* bei *Rhinitis chronica*, *Ozaena* und der *Pharyngitis sicca* in der Poliklinik von Jurasz. Dasselbe wurde in 1proc. wässriger Lösung in etwa 15 Fällen mit sehr günstigem Erfolge angewendet. Bei *Rhinitis chronica* wurden 2 Wattetampons in die Lösung getaucht, ganz sanft ausgedrückt und mittels Sonde in jedes Nasenloch tief eingeführt und hier etwa 20 Min. liegen gelassen. Mit Ausnahme eines leichten Brennens wurden keine unangenehmen Erscheinungen beobachtet. In verhältnissmässig kurzer Zeit trat Besserung, bez. Heilung ein. Bei *Ozaena* wurde der üble Geruch schneller beseitigt als mit den bisher gebräuchlichen Mitteln (Carbolsäure). Die Borken- und Krustenbildung hörte auf und die Schleimhaut secernirte in normaler Weise.

Bei *Pharyngitis sicca* wurden die Nasentampons durch die Choanen bis in den Nasenrachenraum vorgeschoben, „so dass sie herunterhängend mit der pharyngealen Schleimhaut in Berührung kommen“. Die Regio pharyngo-oralis wurde mit einem in Creolinlösung getauchten Wattebäuschchen ausgewischt. Naether (Leisnig).

38. **The practical values of certain antiseptic agents**; by Alex. Edington. (Brit. med. Journ. May 11. p. 1047. 1889.)

Ausser zwei lange gebräuchlichen Antisepticis, der Carbolsäure und dem Sublimat, hat E. noch ein drittes, neues, das Hydronaphthol, bezüglich der Stärke der antiseptischen Wirkung untersucht. Die antiseptische Kraft des Hydronaphthols ist nur halb so stark als die des Sublimat. Die Anwendung geschieht am besten als Lösung 1:1000. Das Hydronaphthol ist weit weniger giftig als die Carbolsäure für den thierischen Organismus und nähert sich darin einem „idealen Antisepticum“.

Zur Ausspülung von Wunden und septischen Hohlräumen benutzt E. Lösungen 1:300 in warmem Wasser. H. Dreser (Strassburg).

39. **Ueber die fäulnisswidrige Eigenschaft des Ammoniaks**; von Dr. C. Gottbrecht. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 5 u. 6. p. 385. 1889.)

Im Jahre 1863 hatte Richardson bereits in der Medical Society zu London über die fäulniss-

hemmenden Eigenschaften des Ammoniak mehrere beweisende Versuche mitgetheilt. Bei G.'s Nachuntersuchungen waren in $5^0/_0$ und $8^0/_0$ wässrigem Ammoniak conservirte Kaninchenföten noch nach 10 Mon. frei von lebenden Fäulnissmikroben oder entwicklungsfähigen Keimen, denn keine einzige Impfung auf sterilisirter Gelatine ging an. Zur bequemeren Dosirung des Ammoniakgehaltes benutzte G. weiterhin kohlensaures Ammoniak an Stelle des kaustischen Ammoniak. Versuche mit wechselnden Concentrationen zeigten, dass der Eintritt der Fäulniss bei den schwächeren Concentrationen direkt von letzteren abhängig war. So bebegann in Lösungen von $1^0/_0$ die Fäulniss bereits nach 3 Tagen, bei $10^0/_0$ erst nach 60 Tagen.

Um bereits üppig wachsende Fäulnissculturen in ihrer Existenz derart zu schädigen, dass sie schliesslich zu Grunde gingen, genügten Concentrationen von $5^0/_0$. Bei $2.5^0/_0$ führten die Bakterien nur eine kümmerliche Existenz. Die gleichen Verhältnisse zeigten sich auch bei Nährböden von $5^0/_0$, bez. $2.5^0/_0$ Ammoniumcarbonatgehalt. Bei den schwächsten Concentrationen, 1.0—$0.25^0/_0$, trat eine deutliche Vergrösserung der Fäulnissentwicklung gegenüber dem Controlansatz zu Tage. Dass es nicht die stärkere Alkalescenz der Ammoniumcarbonatlösungen von höherem Procentgehalt sein konnte, welche die Bakterien schliesslich tödtete, zeigten Controlversuche mit Sodalösungen von gleicher Alkalescenz.

Eine mit Ammoniumcarbonat imprägnirte Atmosphäre erwies sich für die Entwicklung der Eiweissfäulniss gleichfalls als ungeeignet, da Fleischstücke, Organe u. s. w. ein fast unverändertes Aussehen in einer solchen Atmosphäre noch nach 6 Mon. zeigten. Dagegen war es nicht mehr möglich, bereits in Fäulniss begriffenes Material von der Oberfläche aus zu desinficiren. G. vergleicht mit Recht das Faktum, dass das Ammoniak, als Produkt der Eiweissfäulniss den Urhebern derselben selbst schädlich werden kann, mit der bekannten Thatsache, dass das Produkt der alkoholischen Gährung, der Alkohol, in bestimmter Concentration der Hefe ebenso schädlich wird, wie dasselbe bei der Milchsäure- und Buttersäuregährung der Fall ist. Es ergiebt sich somit auch für das Ammoniak die Gültigkeit des Satzes, *dass alle Produkte des Stoffwechsels lebender Organismen ihren Producenten selbst schädlich werden müssen, sobald ihre Quantität ein gewisses, für die einzelnen Fälle zulässiges Maass überschreitet.*

H. Dreser (Strassburg).

40. **Ueber einen neuen Bestandtheil des Thee's**; von Kossel. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 549. 1888.)

K. gewann aus Theeextrakt eine neue dem Coffein nahestehende mit dem Theobromin und dem Paraxanthin isomere Base von der Zusammensetzung $C_7H_8N_4O_2$. K. giebt ihr den Namen Theophyllin. Vom Theobromin unterscheidet es sich durch eine leichtere Löslichkeit in Wasser, vom Paraxanthin durch die Leichtlöslichkeit seiner Natronverbindung. Durch Addition von Methyl geht das Theophyllin in richtiges Coffein über; es wäre demnach ein Dimethylxanthin, in dem aber die Methylgruppen wahrscheinlich verschieden von der im Theobromin bestehenden Anordnung gelagert sind. H. Dreser (Strassburg).

41. **Ueber Atropin und Hyoscyamin**; von W. Will. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 550. 1888.)

W. giebt an, dass man Hyoscyamin glatt in Atropin überführen könne durch Erhitzen im Kochsalzbad auf 110°, zweitens durch eine Spur von Natron- oder Kalilauge in alkoholischer Lösung. Hiernach erklären sich leicht die divergenten Angaben über den Wechsel der Ausbeute an beiden Alkaloiden aus derselben Wurzel, da die wechselnde Dauer der Einwirkung und Concentration des Alkali bei der Darstellung der Alkaloide die eine Modifikation dem entsprechend in grösserem oder geringerem Umfange aus der anderen sich bilden lässt. H. Dreser (Strassburg).

42. **Die sensible und motorische Peripherie in ihrem Verhalten gegen die Körper der Physostigmingruppe einerseits und der Atropin-Cocaingruppe andererseits**; von H. Alms. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 416. 1888.)

A. findet, dass entgegen der herkömmlichen Anschauung Physostigmin und Pilocarpin dem Atropin und Cocain nicht antagonistisch gegenüberstehen, sondern dass beide pharmakologische Gruppen qualitativ die gleichen Wirkungen auf dieselben Organapparate ausüben. Am enthirnten und entbluteten Frosch bewirkte Physostigmin, desgleichen Pilocarpin lokal applicirt, besonders bei Anwendung schwacher Lösungen, eine deutlich ausgesprochene Steigerung der Sensibilität, welcher bei Anwendung mittlerer Concentrationen, bez. grösserer Dosen eine vollständige Anästhesie folgte. Starke Lösungen haben von vornherein eine absolute Unempfindlichkeit der sensiblen Endigungen zur Folge. Umgekehrt beschreibt A. nach Anwendung schwacher Lösungen von Cocain und Atropin eine *Steigerung* der Empfindlichkeit im Bereich der Applikationsstelle. In der motorischen Sphäre rief Physostigmin nur dann Lähmung der Nervenendigungen im Muskel hervor, wenn es direkt in die Arterie injicirt wurde in $^2/_3$proc. Lösung; die gleichen Erscheinungen traten nach Injektion von 5proc. Atropinlösung in die Muskelarterien ein wie nach Physostigmin, nämlich zuerst fibrilläre Zuckungen und darauffolgende Lähmung wie nach Curare.

Aus diesen Befunden schliesst A.: das Atropin (Coniin) und Physostigmin (Pilocarpin) bilden in

Wirklichkeit nur *eine* pharmakologisch und chemisch zusammengehörige Gruppe, denn schliesslich lähme jede dieser Substanzen die sensiblen und motorischen Nervenendigungen, nur gehe der Lähmung ein dem Grade und der Dauer nach verschiedenes Stadium der Erregung voraus und „nur die Incongruenz dieser Dauer macht z. B. Physostigmin und Atropin zu Antagonisten".

H. Dreser (Strassburg).

43. **Report on the Coca alkaloids**; by Ralph Stockman. (Brit. med. Journ. May 11. 18. 25. 1889.)

Die Substanzen, deren Wirkungen St. beschreibt, sind das *Ekgonin*, das *Benzoylekgonin*, das *Cocain*, das „Cocamin" richtiger *Isatrophylcocain*, und das *Hygrin*.

Das *Ekgonin*, seiner chemischen Constitution nach Methyltetrahydropyridylβ-oxypropionsäure, äusserte an Kaninchen und Katzen, selbst zu mehreren Grammen gegeben, keine Wirkung, bei Fröschen trat nach 0.5 nur eine leichte Narkose ein, zugleich war die Reflexerregbarkeit erhöht. Lokal anästhetisch wirkten selbst 20proc. Lösungen nicht. Die Wirkungen des *Benzoylekgonin* zeigten bei Fröschen die grösste Aehnlichkeit mit denjenigen des Coffein, nämlich Muskelsteifigkeit und etwas erhöhte Reflexerregbarkeit. Kaninchen waren sehr unempfindlich, Katzen starben dagegen nach 1.7 g an heftigem Tetanus, starker Diarrhöe, durch Erschöpfung in 6 Stunden.

Die Wirkungen des *Cocain* auf das Nervensystem des Frosches resumirt St. als 1) Herabsetzung der Thätigkeit und des Leitungsvermögens aller Arten von Nervengewebe; 2) die grauen Zellen des Rückenmarks werden rasch in ihrer Funktion erschöpft, nachdem sie zuvor eine kurzdauernde starke Erregung erfahren hatten; 3) die spinale Depression geht vorüber und ein Zustand von gesteigerter Reflexerregbarkeit folgt ihr nach. Bei Warmblütern seien die Erscheinungen im Grunde die gleichen wie bei Fröschen.

Das *Cocamin* bewirkt im Vergleich zum Cocain schon in kleinen Dosen sehr leicht Muskelsteifigkeit und Erhöhung der Reflexerregbarkeit. Bei Säugethieren ist das Cocamin ebenfalls Muskelgift, denn bei langsamem Eintritt des Todes wird dieser durch allmähliche Vergiftung der Respirationsmuskeln herbeigeführt, bei schnellem Eintritt dagegen durch Lähmung des Athemcentrum. Erbrechen und Diarrhöe sind die Folgen der heftigen Contraktionen des Magen-Darmkanals. Die lokal-anästhetische Kraft des Cocain ist stärker als die des Cocamin.

Das *Hygrin*, dessen Zusammensetzung und Constitution noch nicht ermittelt sind, hat dagegen sehr starke lokal irritirende Eigenschaften, denn an der Injektionsstelle stellt sich alsbald eine intensive Hyperämie ein; es bildet sich eine blutig-seröse Exsudation und die benachbarte Muskelsubstanz zeigt sich infiltrirt. Von besonderen Allgemeinwirkungen des Hygrin konnte St. nichts beobachten. H. Dreser (Strassburg).

44. **Nitroglycerine — a substitute for alcohol in cases of emergency**; by Joseph Burroughs. (Lancet I. 25. 26; June 22. 27. 1889.)

B. rühmt das Nitroglycerin als Analepticum, ja er scheint es sogar als Panacee bei den verschiedensten Leiden zu benutzen.

Unter den mitgetheilten 12 Beispielen wurde im ersten eine schwere Angina pectoris durch einen Tropfen einer 1proc. Nitroglycerinlösung besänftigt und durch einwöchentliche Medikation von 3 Tropfen dieser Lösung täglich, auf längere Zeit geheilt. Bei späteren Anfällen war der Effekt gleich gut. Im 2. Falle wurden bei einer kleinen chirurgischen Operation die Ohnmachtsanwandlungen des Pat. ebenfalls dadurch beseitigt. Der 3. Fall war spasmodisches Asthma, der 4. Kopfschmerz bei Anämie. In dem 5. Falle handelte es sich um grosse Prostration bei einem typhoiden Fieber. Der 6. und 7. Fall betraf hysterische Aphonie mit Muskelsteifigkeit und starker Pulsverlangsamung und sehr oberflächlicher Athmung. Im 8. Falle bewirkte Nitroglycerin bei einem sehr starken Trinker heftige Kopfschmerzen, so dass für die Zukunft B. bei Alkoholisten vom Nitroglycerin Abstand nimmt. Der 9. Fall betraf eine Opiumvergiftung; die schweren Erscheinungen sah B. durch seine Nitroglycerinmedikation bald zurückgehen. Der 10. Kranke, Coma uraemicum, besserte sich gleichfalls auf Nitroglycerin. 11., bei einigen chronischen Nephritiden hat die Nitroglycerinmedikation nach längerer Zeit das Eiweiss im Urin zum Verschwinden gebracht. 12., bei tödtlich collabirten Patienten habe Nitroglycerin oft noch den Exitus durch Zwischenschieben eines Stadium, in welchem die Herzthätigkeit sich besserte und die Patienten noch etwas zu sich kamen, hinausgeschoben.

Auch bei der Wiederbelebung Ertrunkener unterstützte Nitroglycerin die übrigen üblichen Verfahren sehr.

[Weitere Beobachtungen anderer Aerzte werden feststellen müssen, ob dem Nitroglycerin in der That solch wunderbare Eigenschaften zukommen.]

H. Dreser (Strassburg).

45. **La Caféine dans les états adynamiques**; par H. Huchard. (Bull. de Thér. LVIII. 23. p. 145. 1889.)

H. rühmt die grosse Wirksamkeit subcutaner Einspritzungen des Coffein bei schweren adynamischen Zuständen, nur dürfe man dasselbe nicht in Gaben von 20—50 cg pro die, welche ohne alle Wirkungen seien, verwenden, sondern müsse 2, bez. 3 g pro die verwenden. Einen solchen Nutzen sah H. besonders in einem äusserst schweren, aber glücklich ausgehenden Typhusfall, während dessen Verlaufes er im Ganzen 50 Coffein-Einspritzungen hatte gebrauchen lassen, ebenso bei 4 schweren Pneumonien. Coffein-Einspritzungen wirken nach H. stärker als solche von Aether. Nach den an Meerschweinchen angestellten Versuchen erstreckt sich die Wirkung des Coffein zunächst auf das Centralnervensystem und dann erst auf das Herz (Verlangsamung, dann Beschleunigung des Pulses, Arrhythmie u. s. w.). Nach Semmola in Neapel, welcher mit Lépine in Lyon gleichfalls den grossen Nutzen des Coffein bei adynamischen Zuständen

bestätigt, sowie nach Leblond, wirkt das Coffein vornehmlich durch Ausübung eines Reizes auf die Med. oblongata.

Die erwähnten hohen Gaben sind nach H. ganz unschädlich; das Präparat ward dargestellt durch Auflösung (in der Wärme) von 2 g Coffein mit 3 g Natron benzoicum in 6 g Wasser.

O. Naumann (Leipzig).

46. **Zweifach Jodquecksilber und Jodkalium als intramuskuläre Einspritzung**; von Dr. E. Fischer. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 79. März 1889.)

Da nach neueren Berichten die Injektionen *unlöslicher* Präparate des Quecksilbers bei der Behandlung syphilitischer Krankheiten zuweilen sehr bedrohliche Erscheinungen, selbst Todesfälle zu bewirken im Stande sind, so wird man darauf bedacht sein müssen, nach unschädlicheren Injektionspräparaten zu suchen. Unter diesen scheint nach Erfahrungen in der Schöler'schen Augenklinik die Martin'sche Formel: Hydrarg. bijodat. 0.25, Kalii jodati 2.5, Aq. destill. 25.0 empfehlenswerth zu sein.

Die Einspritzungen sollen unter antiseptischen Cautelen mittels einer senkrecht in die Rückenmuskeln oder in den Glutäus eingestochenen, mindestens zolllangen Nadel erfolgen. Die Injektion ruft allerdings einen heftigen Schmerz von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Std. Dauer hervor. Die Einspritzungen sollen jeden 2. Tag gemacht werden. Die Zahl der Einspritzungen beträgt 20—30. Ob die ganze Menge, oder welcher Theil der obigen Lösung eingespritzt werden soll, wird nicht erwähnt.

Irido-Chorioideiten mit Glaskörpertrübungen syphilitischen oder auch rheumatischen Ursprungs schienen ein dankbares Objekt für diese Methode zu sein, da die Kur *ambulatorisch* durchgeführt werden kann. Geissler (Dresden).

47. **Nouvelles recherches expérimentales sur la toxicité du Bismuth**; par P. Dalché et E. Villejean. (Bull. gén. de Thér. LVII. 42. 44. Nov. 15. 30. 1888.)

Während bekanntlich das basisch salpetersaure Wismuthoxyd innerlich wegen seiner geringen, bez. gänzlichen Unlöslichkeit in den Darmsäften ohne allen Schaden in ziemlich grossen Mengen angewendet werden kann, ist dies, wie verschiedene Vergiftungsfälle lehren, nicht der Fall, wenn das Wismuth subcutan angewendet oder auf offene Wunden gebracht wird, und zwar deshalb, weil dasselbe hier mit den Eiweisskörpern eine nicht nur in Alkalien, sondern auch in den organischen Säuren lösliche Verbindung eingeht. Nachdem D. und V. einen derartigen Vergiftungsfall (Arch. gén. de Méd. Août 1887) mitgetheilt hatten, stellten sie zur näheren Begründung des eben Gesagten einige Versuche an Hunden an, denen sie chemisch reines, fein suspendirtes Bism. subnitricum subcutan einspritzten.

Es erhielt z. B. ein Hund von $14^1/_2$ kg 25 cg des Salzes eingespritzt, 8 Tage darauf 1 g, nach wieder 8 Tagen noch 1 g. Nach kaum 14 Tagen zeigten sich Geschwüre auf der Schleimhaut der Mundhöhle, besonders der Backen, der Lippen und der vorderen Oberfläche der Zunge, welche sehr rasch brandig wurden; es erfolgten blutige Stühle, der Hund frass nicht mehr, liess sehr wenig Harn und starb 20 Tage nach der ersten Einspritzung. Bei der Sektion zeigte sich im Dünndarm reichliche Galle, im Dickdarm, besonders in der Gegend der Ileocökalklappe, schwärzliche Färbung mit einer Art Psorenterie, jedoch ohne Geschwürsbildung; die Gallenblase durch Galle übermässig ausgedehnt, Leber und Nieren etwas congestionirt, in der Blase kein Harn. In einem anderen Falle, in welchem der 15 kg schwere Hund aller 8 Tage 25, bez. 50 cg Bism. subnitric. 3 Mon. hindurch erhalten hatte, traten ausser den gedachten Erscheinungen auch hemiplegische, zuletzt (in dem hinteren Körpertheil) paraplegische auf, welche jedoch einzelne Muskelgruppen freiliessen.

Fast alle Thiere litten während der Vergiftung an dysenterieartigen Durchfällen, bei dem einen zeigte sich leichte Albuminurie. Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab, dass sich die Gefässerweiterungen besonders auf das Pfortadersystem erstreckten; in den Nieren zeigten sich besonders die grossen Gefässe erweitert. Die ganzen Krankheitserscheinungen ähnelten in hohem Grade denjenigen, welche man nach Quecksilbervergiftung antrifft, bez. auch, besonders rücksichtlich der Lähmungserscheinungen, denen nach Bleivergiftung. Die Schlusssätze, welche D. u. V. aufstellten, lauten wie folgt:

1) Das Bismuthum subnitricum wird ein Gift, sobald es subcutan eingespritzt wird. Diese Giftigkeit des Bismuthum, dessen Molekulargewicht 210 ist, steht in Einklang mit den entsprechenden Eigenschaften der anderen metallischen Körper von hohem Molekulargewicht.

2) Innerlich genommen wird dieses Salz nur sehr schwer resorbirt und ist deshalb unschädlich. Unter die Haut gebracht wird es dadurch löslich, dass es sich mit den Proteinkörpern verbindet, und, obgleich die Aufsaugung langsam ist, tritt doch Vergiftung ein, weil sie andauernd ist.

3) Bei der Klassificirung der Mineralkörper hat man das Bismuthum an zweierlei ganz verschiedenen Stellen untergebracht: die Einen reihen es der Stickstoffgruppe (Stickstoff, Phosphor, Arsen, Antimon) an, die Anderen an diejenige der schweren Metalle, deren Sulfüre in den verdünnten Mineralsäuren unlöslich sind (Kupfer, Blei, Silber u. s. w.). Die Molekulargewichte des Quecksilbers (200), des Bleies (206.4) und des Wismuths (210) stehen sich übrigens sehr nahe. Die Analogie zwischen Wismuth, Blei und Quecksilber erstreckt sich nicht nur auf deren gegenseitiges chemisches Verhalten, sondern auch auf die pathologischen Erscheinungen, welche die bez. Vergiftungen hervorrufen; diese Erscheinungen und Läsionen sind ganz dieselben und nur der Stärke nach von einander verschieden; sie sind ganz verschieden von

denjenigen Erscheinungen, welche chronische Antimon- oder Arsenvergiftungen hervorrufen.

O. Naumann (Leipzig).

48. **Ein Fall von Phosphorvergiftung mit selten rasch letalem Ausgange**; von Dr. H. Hammer. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 8. 1889.)

Der H.'sche Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass eine ausnehmend grosse Menge Phosphor eingenommen worden war, und dass derselbe bereits 9 Std. nach der Aufnahme des Giftes zum Exitus geführt hatte.

Ein 46jähr. Weib hatte nämlich die Köpfchen von 38 Päckchen Phosphorzündhölzern in Wasser angerührt verschluckt, was einer Phosphormenge von mindestens 120 cg entsprach. Als Dosis toxica letalis werden für den Erwachsenen 10—20 cg angenommen. Gleich nach der Aufnahme in die Klinik wurden energische Magenausspülungen vorgenommen, indessen stellte sich bald Sopor ein, später Zuckungen, zuerst in einzelnen Muskeln, dann auch in Form allgemeiner Convulsionen. Bei der Sektion war aus dem intensiven Phosphorgeruche, dem Dampfen und Leuchten des Darminhaltes, weiter aus dem Vorhandensein violetter Zündmasse im Oesophagus und Darm auch rein anatomisch die Phosphorvergiftung zu erkennen, dagegen waren eigentlich die geweblichen Veränderungen selbst, welche der Phosphor hervorgerufen hatte, recht gering; offenbar hatte der Fall zu rasch geendet, als dass weitgehende Gewebsveränderungen hätten Platz greifen können. Die von H. in diesem Falle beobachtete starke Anfüllung der Ganglienzellen der Hirnrinde mit Fetttröpfchen dagegen bringt H. zur Phosphorvergiftung in causale Beziehung, da bei der Untersuchung von Stückchen derselben Partie der Hirnrinde gleichaltriger und älterer Individuen ein ähnlicher Befund nicht ermittelt werden konnte.

Der chemische Nachweis des Phosphors in den verschiedenen Organen geschah mit Hülfe des *Mitscherlich'*schen Apparates (durch Destillation). Im Harne war übereinstimmend mit den Angaben aus der Literatur kein Phosphor nachzuweisen. H. Dreser (Strassburg).

49. **Ein Fall von Creolinvergiftung beim Menschen**; von Dr. Friedrich v. Ackeren. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32. 1889.)

Ein 30jähr. Arbeiter nahm suicidii causa etwa 200 g Creolin, verlor sehr bald das Bewusstsein und wurde in die Charité gebracht. Der Kr. genas, bot aber eine Reihe von Erscheinungen dar, die mit den experimentell an Thieren gefundenen übereinstimmten und das Creolin als Gift charakterisiren.

Von Seiten des *Magen-Darmkanals* nur Erbrechen. Von Seiten des *Nervensystems* die ziemlich schnell vorübergehende Bewusstlosigkeit, 2 Tage später Krämpfe in den oberen Extremitäten, die bis zum 9. Tage anhielten, noch später, bereits in der Reconvalescenz, umschriebene Anästhesien und Parästhesien im Gebiet des N. radialis. Geringe Vergrösserung der *Leber* und der *Milz* mit leichtem Ikterus. *Akute Nephritis* von gutartigem Verlauf. Die Ausscheidung des Giftes durch die Nieren begann bald nach der Aufnahme und dauerte etwa bis zum 9. Tage an, ungefähr ebenso lange dauerte die Nephritis.

Dippe.

50. **Ein Vergiftungsfall mit Thioresorcin**; von Dr. H. Amon in Forchheim. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. 1889.)

Thioresorcin ist ein Schwefelsubstitutionsprodukt des Resorcin, das als Ersatzmittel des Jodoform empfohlen worden ist. Ein Kr., dem das Mittel als Pulver auf ein kleines Beingeschwür gestreut worden war, bekam danach ohne wesentliche Allgemeinerscheinungen Lidödem und einen stark juckenden, Masern oder Urticaria ähnlichen Hautausschlag. Dippe.

V. Innere Medicin.

51. **Zur Casuistik der sogen. freien Cysticerken in den Hirnventrikeln**; von Dr. Hans Hammer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 21. 1889.)

Das Gehirn kann als Lieblingssitz des Cystic. cellul., der Finne der Taenia solium, angesehen werden; doch sind für das Vorkommen desselben überhaupt örtliche Verhältnisse und namentlich die verschieden gegebene Möglichkeit zur Infektion maassgebend. So fand Bollinger in München unter 14000 Sektionen nur 2mal Cysticerken (= 0.003%), und zwar beide Male im Gehirn, Dressel in Berlin unter 5300 Sektionen 87 Cysticerken (= 1.64%), und zwar 72mal im Gehirn und in den Gehirnhäuten, H. selbst in Prof. Chiari's pathol.-anatom. Institut vom October 1882 bis December 1888 unter 5223 Sektionen 28 Cysticerken (= 0.52%), und zwar 25mal im Gehirn und dessen Häuten (7mal in den Ventrikeln), 3mal an anderen Stellen.

Die Cysticerken in den Hirnhäuten und in der Hirnsubstanz rufen häufig fast gar keine entzündlichen Veränderungen hervor, während sie in den seltenen Fällen, wo sie ohne Gewebshülle frei in den Gehirnventrikeln eingelagert sind, gewöhnlich mit schweren Störungen der Gehirnfunktionen, mit heftigen Kopfschmerzen, epileptischen Anfällen, Lähmungen, schweren psychischen Störungen und selbst plötzlichem Tod verbunden sind. Um so auffälliger ist es, dass in den 7 von H. in Prag gesehenen Fällen die Symptome ganz fehlten oder nur geringfügig waren. Dieselben betrafen:

1) Eine 57jähr. Frau (aus Přibram's Klinik, 1886), welche neben fibrösem Carcinom des Pylorus einen bohnengrossen Cysticercus im 4. Ventrikel ohne sonstige Cysticerken und ohne Symptome zeigte; der Ventrikel war etwas erweitert, mit Serum erfüllt.

2) Eine 29jähr. Magd (aus Kahler's Klinik, 1887), welche neben ausgebreiteter Tuberkulose der Lungen, des Darms u. s. w. zahlreiche Cysticerken des Gehirns und der Meningen, sowie eine Blase im 4. Ventrikel, ohne die geringsten Erscheinungen einer schweren Hirnstörung zeigte; die inneren Meningen waren hier mässig getrübt und verdickt, die Ventrikel etwas erweitert, mit Serum erfüllt.

3) Bei einem 27jähr. Manne (aus Gussenbauer's Klinik, März 1888), der in Folge einer Contusio perinaei mit Phlegmone der äusseren Genitalien und der Bauchwand an Pyämie gestorben war, fand sich ein haselnussgrosser Cysticercus mit $1^1/_2$ mm langem Scolex im 4. Ventrikel, der einen beträchtlichen Hydrocephalus chron. int. verursacht hatte. Das Ependym des sehr erweiterten 4. Ventrikels war hinter den Striae acust. netzartig verdickt, die Zeichnung der Fossa rhomb. in Folge dessen weniger

deutlich hervortretend; auch der 3. Ventrikel, der Aquaeductus Sylvii und die beiden Seitenventrikel waren stark erweitert, mit klarem Serum erfüllt, ihr Ependym stark verdickt; die Gehirnsubstanz etwas zäher, blass und mässig feucht. Der Mann war bis 10 Tage vor seinem Tode vollständig gesund gewesen, während die Finnenblase sicher schon lange Zeit vorher in den Ventrikel eingewandert sein musste.

4) Ein 60jähr. Tagelöhner (aus Přibram's Klinik, März 1888), welcher im bewusstlosen Zustande, stark cyanotisch, mit kaum fühlbarem Pulse zur Aufnahme gekommen und bald darauf gestorben war, zeigte Lungenemphysem, katarrhalische Bronchitis mit beiderseitiger lobulärer Pneumonie und Endarteriitis chronica deformans und im linken Seitenventrikel einen dreieckigen, haselnussgrossen, freien Cysticercus; der Ventrikel war stark erweitert, mit klarem Serum erfüllt, das Ependym derb. Auch hier musste der Cysticercus schon längere Zeit im Ventrikel gesessen haben, ohne besondere Hirnerscheinungen hervorzurufen.

5) Bei einem 62jähr. Manne, der im Sept. 1888 in der Přibram'schen Klinik zur Aufnahme kam, zeigte sich neben Carcinoma oesophagi eine haselnussgrosse solitäre Finne in dem erweiterten, mit klarem Serum erfüllten 4. Ventrikel (ohne alle Hirnerscheinungen).

6) Bei einem 74jähr. Potator (unter Přibram im December 1888) fand sich ausser Emphysem, Bronchitis und lobulärer Pneumonie ein Cysticercus im linken Seitenventrikel; das Ependym war beträchtlich verdickt, die Hirnkammern nicht erweitert. Da der Mann erst 3 Tage vor dem Tode schwerer erkrankt war, der Cysticercus aber schon lange bestanden haben musste, so waren auch hier alle Erscheinungen nur auf den chronischen Alkoholismus, nicht auf den Cysticercus zu beziehen.

7) Bei einem 76jähr. Manne (unter Kahler im März 1887) war ein freier Cysticercus im 4. Ventrikel mit Gliosarcoma in der linken Grosshirnhemisphäre verbunden gefunden worden. Der Kr. hatte Benommenheit des Sensorium, vollständige rechtseitige Lähmung und Abnahme der Empfindung auf dieser Seite, Sprachstörung und rechtseitige Hemianopsie gezeigt.

Mit Ausnahme des letzten Falles, in welchem der Cysticercus im 4. Ventrikel doch möglicher Weise an der Erzeugung der pathologischen Hirnerscheinungen mit betheiligt sein konnte, waren alle mitgetheilten Fälle ohne deutliche, darauf zu beziehende Hirnerscheinungen verlaufen. Dagegen waren in 88 Fällen von Hirncysticerken, die Küchenmeister zusammengestellt hat, nur 16 ohne Erscheinungen geblieben, während in allen anderen Fällen, und zwar besonders stark in den 16 Fällen von Finnen in den Hirnhöhlen, schwere epileptische Zufälle, Lähmungen, Geistesstörungen u. s. w. beobachtet worden waren.

Ausserdem fand H. in der Literatur nur noch wenige Fälle von Cysticerken in den Ventrikeln, die zumeist mit den schwersten Hirnerscheinungen verliefen.

So beobachtete Klob einen fast apfelgrossen Cysticercus im linken Seitenventrikel bei einem 54jähr. Manne, der 2 J. vor seinem Tode an rheumatischen Muskelschmerzen mit Lähmung erkrankt war und zum Schlusse Bewusstlosigkeit, Blasenlähmung und Contrakturen im Oberarme bekam, Chiari zahlreiche Cysticerken in der Haut, den Hirnhäuten, der Hirnsubstanz und den Ventrikeln bei einem 65jähr. Manne, der, früher immer gesund, plötzlich Melancholie und schwere epileptische Zufälle bekam, Davaine einen taubeneigrossen Cysticercus im 3. Ventrikel neben 11 anderen bis hühnereigrossen Cysticerken bei einem 60jähr. Manne und einen haselnussgrossen Cysticercus im stark erweiterten 4. Ventrikel bei einem 10jähr. Mädchen, das an Bronchopneumonie nach Keuchhusten gestorben war, beide Male ohne deutliche Erscheinungen, F. A. Zenker einen zwischen Kleinhirn und Medulla oblongata in den 4. Ventrikel hineinragenden Cysticercus bei einem 52jähr. Manne, der plötzlich an Apoplexia cer. gestorben war und von seinem 34. bis zum 42. Jahre an Epilepsie gelitten hatte, G. Merkel einen haselnussgrossen, aus 5—6 Cystchen bestehenden, anscheinenden Cysticercus racemosus auf dem Vierhügel bei einer 23jähr., früher immer gesunden Frau, die unter Kopfschmerzen plötzlich tobsüchtig wurde und rasch starb, J. Harrington Douty einen Cysticercus im 4. Ventrikel bei einem 31jähr. Weibe, das unter Manie erkrankte, später Dementia, Lähmung der Beine, Sprachstörungen und epileptische Anfälle bekam, F. Goldschmidt einen Cysticercus im linken Seitenventrikel bei einem 42jähr. Weibe, das im bewusstlosen Zustande in das Nürnberger Spital aufgenommen wurde und nach 4 Tagen starb, endlich Bollinger einen mandelgrossen Cysticercus im 4. Ventrikel bei einem an Tuberkulose gestorbenen 21jähr. Manne, der seit 7 Wochen an Schwindelanfällen bei Bewegungen, Kopfschmerzen u. s. w. gelitten hatte.

H. Meissner (Leipzig).

52. **Rapports de la syphilis cérébrale avec la paralysie générale**; par L. R. Régnier. (Revue de Méd. IX. 6. 7. 8. p. 473. 617. 716. 1889.)

Die Arbeit enthält nichts Neues. R. sucht mit den schon oft gehörten Gründen darzuthun, dass die Syphilis nicht direkte Ursache der progr. Paralyse sei, dass die letztere vielmehr eine selbständige, von der Hirnsyphilis zu trennende Krankheit darstelle, welche gewöhnlich mehrere Ursachen hat. Prädisponirende Ursache ist die Erblichkeit, determinirende Ursachen sind verschiedene Umstände, besonders Alkoholismus, Ueberanstrengung. Zu ihnen gehört auch die Syphilis. Ausführliche Erörterungen werden der unbestrittenen Thatsache gewidmet, dass die anatomischen Veränderungen nicht dieselben bei der progr. Paralyse und bei der gummösen Hirnsyphilis sind. Die mitgetheilten Beobachtungen sind meist der Literatur entnommen. Möbius.

53. **Tumor of the cervical region of the spine.** *Operation and death;* by H. Lloyd and J. B. Deaver. (Journ. of nerv. and ment. disease XIV. 4. p. 228. April 1889.)

Eine 45jähr. Frau hatte vor 4 Monaten brennende Schmerzen im Kopfe, darauf stellte sich Schwäche im linken Beine ein, die sich allmählich zur Paralyse steigerte, einige Wochen später wurde der linke Arm schwächer und allmählich paretisch. Im Gesicht und an der Zunge wurde nie Lähmung bemerkt. Einige Zeit vor dem Auftreten der Parese war leichte Schwellung im Nacken und Steifheit desselben beobachtet. Kein Anhalt für Tuberkulose, Syphilis oder Alkoholismus.

Status: Linker Arm paretisch, etwas abgemagert, linkes Bein gelähmt, etwas spastisch; Patellarreflex beiderseits gesteigert; elektrische Veränderungen der Muskeln nicht nachweisbar, keine Sensibilitätsstörungen irgend welcher Art. Pupillenreflex normal. In der Höhe des 3. Halswirbels links am Rückgrat eine bei Druck etwas empfindliche, tiefsitzende Geschwulst.

Da man annahm, dass die letztere ihren Sitz im Innern des Spinalkanals habe, das Rückenmark comprimire

und immer schlimmere Erscheinungen machen könne, so wurde operirt. Die Schwellung erwies sich nach Entfernung der Bögen des 3. und 4. Halswirbels als Verdickung des Knochens, der weicher als normal war. Die Dura war verdickt, opak; eine Oeffnung derselben mit einer Probenadel ergab kein Resultat. Gegen Ende der Operation wurde die Respiration tief, keuchend, mit langen Zwischenpausen. Der Verlauf war aseptisch; die Lähmung wurde nicht gebessert; am 3. Tage trat unter jenen sich wiederholenden Störungen der Athmung der Tod ein.

Die Knochenaffektion war eine chronische Ostitis und vielleicht Osteomyelitis. Am Rückenmark fand sich links in der Höhe des 2. Nervenpaares eine Prominenz von derselben Farbe und Beschaffenheit wie das Rückenmark und der Grösse eines Weizenkorns; Schnitte zeigten ein Blutextravasat mit mehr oder weniger vollständiger Zerstörung der betroffenen grauen und weissen Substanz und Entzündung besonders in der Nachbarschaft der peripherischen Theile der Hämorrhagie.

Der rasche Tod ist nur dadurch zu erklären, dass vielleicht mit der Explorativnadel das Centrum des N. phrenicus verletzt worden ist. Peipers (Deutz).

54. **Ueber Rückenmarksabscess**; von Dr. O. Ullmann. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 38. 1889.)

Bei einem 28jähr. Schmied hatten sich Harnbeschwerden eingestellt und bald darauf Paraplegie.

Man fand bei dem fiebernden Kr. das Bild einer schweren Myelitis mit meningitischen Erscheinungen. Daneben eitriger Ausfluss aus der Harnröhre.

Nach dem Tode zeigte sich das Lendenmark vereitert. Ausserdem im unteren Halsmark ein umschriebener Eiterherd und eine von der Pia ausgehende Eiterung. Die genauere Beschreibung siehe im Original.

U. glaubt an metastatische Abscessbildung *im Anschluss an Tripper*. Er bedauert selbst, dass die Untersuchung auf Gonokokken versäumt worden ist. Möbius.

55. **Zwei Fälle von amyotrophischer Lateralsklerose**; von Dr. H. Risse. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 523. 1889.)

Zwei in der Leipziger Klinik gesammelte Beobachtungen. Gute Krankengeschichten und sorgfältige anatomische Untersuchungen. Die Ergebnisse bestätigen unsere bisherigen Kenntnisse. Möbius.

56. **A case of permanent conjugate deviation of the eyes and head, the result of a lesion limited to the sixth nucleus**; *with remarks on associated lateral movements of the eyeballs and rotation of the head and neck;* by A. Hughes Bennett and Thomas Savill. (Brain XLV and LXVI. p. 102. July 1889.)

Eine 67jähr. Magd war im August 1887 mit einer Lähmung des linken Arms erwacht. Nach 2 Mon. waren eines Morgens Augen und Kopf nach rechts gedreht.

Am 13. Oct. fand man: geringe cerebrale Facialislähmung links, vollkommene Lähmung des Arms links ohne Anästhesie mit Steigerung der Sehnenreflexe; beide Augen waren nach rechts gerichtet und konnten absichtlich kaum bis zur Mittellinie vorübergehend zurückgeführt werden. Bei Prüfung nur eines Auges überschritt das rechte die Mittellinie, erreichte das linke dieselbe nicht. Die Convergenz war ungestört. Auch der Kopf konnte aus der Drehung nach rechts nicht zurückgebracht werden. Der linke M. sternomast. war angespannt. Das Kniephänomen links gesteigert. Sonst keine wesentlichen Symptome. Am 14. Nov. starb die Kr., ohne dass der Zustand sich vorher geändert hätte.

Bei der *Sektion* fand man Erweichung der rechten vorderen Centralwindung. In der Brücke war ein senfkorngrosser Erweichungsherd, welcher gerade den linken Abducenskern zerstört hatte. —

Die zur mikroskopischen Untersuchung zurückgelegten Stücke sind verloren gegangen. Nur die NN. abducentes wurden mikroskopisch untersucht und der linke wurde in geringem Grade entartet gefunden. —

Die Bemerkungen der Vff. enthalten nichts wesentlich Neues. Möbius.

57. **Ein Fall von essentieller Convergenzlähmung**; von Dr. Benzler. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XVIII. 7. p. 301. 1889.)

Ein Hoboist hatte nach einer Ueberanstrengung plötzlich beim Notenlesen Blitzen und Flimmern vor den Augen bemerkt und das Gefühl gehabt, „als ob sich die Erde vor ihm bog“.

Ein in 6 m Entfernung gehaltenes Licht wurde einfach gesehen; bei grösserer Annäherung gekreuztes Doppeltsehen (Entfernung der Doppelbilder bei 3 m etwa 1.5 cm, bei 1 m etwa 5 cm). Das Sehen in die Ferne war ungestört, aber in der Nähe (unter 6 m) konnte grosse Schrift weder mit beiden, noch mit einem Auge gelesen werden. Die Sehachsen waren parallel und blieben es auch bei Annäherung eines Gegenstandes. Bedeckte man jedoch das eine Auge, so wurde das offene nasenwärts gedreht, während das verdeckte nach aussen abwich. Die rechte Pupille war grösser als die linke, beide verengten sich bei Beleuchtung. Der Augenhintergrund war normal. Der Farbensinn war erhalten, das Gesichtsfeld nicht eingeengt. Im Zimmer zuweilen Schwindel, im Freien nicht. Während einer 5monatl. Behandlung blieb Alles beim Alten.

B. hält eine Blutung in das „Convergenz-Centrum“ für das Wahrscheinlichste. Möbius.

58. **Eye-Strain as a cause of headache and neuralgia**; by Ambrose L. Ranney. (New York med. Record XXXV. 25. 1889.)

Dass Brechungsfehler und Muskelanomalien des Auges die Ursachen der mannigfachsten nervösen Störungen sein können, ist eine längst bekannte Sache, für welche auch der unter dem Namen „asthenopische Beschwerden“ bekannte Symptomencomplex Zeugniss ablegt. R. giebt eine lange Tabelle mit 50 Fällen, nach welcher aber nicht nur die gewöhnlichen Neuralgien in der Umgebung des Auges, sondern auch Dyspepsien, Schlaflosigkeit, schwere nervöse Erschöpfungszustände, Neigung zu Krämpfen, Melancholie u. s. w. durch die richtige Wahl einer Brille, durch die operative Herstellung des Muskelgleichgewichts beseitigt wurden, nachdem sie vorher Jahre lang den verschiedensten Kuren widerstanden hatten. Was die Operationen anlangt, so tenotomirt R. nicht nur die äusseren und inneren Bulbusmuskeln, sondern nach Erforderniss auch den oberen oder den unteren M. rectus. Er verweist dabei auf Steven's Begründung der Lehre von den Hyperphorien, Hypophorien u. s. w. (Jahrbb. CCXIX. p. 273). Er spottet über die Diagnosen „Cerebrale Congestion“, „Cerebrale Anämie“, welche man

mit Hülfe des Augenspiegels und dem angeblichen Befunde am Gefässsystem der Netzhaut zu stellen pflege und auf welche hin man die Pat. mit Bromsalzen, Ergotin, Amylnitrit u. s. w. behandele. Als ein exquisites Beispiel einer falschen Diagnose bezeichnet er sein eigenes Leiden, das er vor 10 J. gehabt. Der eine Oculist habe es als eine „typische Nicotinvergiftung der Netzhaut", der zweite als „Gehirncongestion" bezeichnet, die eine längere Ruhe von jeder geistigen Arbeit verlange. Da aber die Atropinisirung eine versteckte Hypermetropie dargethan, habe er sich die passende Convexbrille angeschafft und sei seine Kopfschmerzen wie durch einen Zauber losgeworden, die ihn länger als 9 Monate gequält hätten.

Von den zahlreichen Fällen sei nur einer (Nr. 34 der Tabelle) hier auszugsweise mitgetheilt.

Ein 26jähr. Fabrikmädchen hatte seit ihrem 10. J. neuralgisches Kopfweh und fortwährendes Zittern in den Armen und den Händen gehabt. Beide Ellbogen, Handgelenke und Finger waren in Semiflexion contrahirt und zitterten heftig beim Versuche sie zu bewegen, das Kinn war tief zur Brust herabgezogen, beim Sprechen verzerrte sich das Gesicht in eigenthümlicher Weise und selbst bei der geringsten Erregung geriethen die Brustmuskeln in Contraktur mit dem Gefühl der Erstickung. Schmerzhafte Druckpunkte waren nicht aufzufinden, ein organisches Leiden des Rückenmarks schien nicht vorhanden zu sein. Die Untersuchung der Augen ergab manifeste Hypermetropie (0.75 Dioptr.), eine geringe Esophorie und eine linkseitige Hyperphorie von 3°. R. machte mehrere Tenotomien an den Augen und wendete die statische Elektricität täglich etwa 2 Monate hindurch an. Die Pat. lernte ihre Hände wieder gebrauchen, konnte den Kopf aufrecht tragen, hatte keine Kopfschmerzen mehr, keine Erstickungszufälle. Einige Zuckungen im Gesicht stellten sich noch bei Aufregung ein. R. ist überzeugt, dass noch eine latente Gleichgewichtsstörung der Augenmuskulatur zugegen und dass nochmalige Correktur derselben die Herstellung vollständig machen werde [Hysterie!]. Geissler (Dresden).

59. **Ueber Ischias scoliotica**; von Dr. H. Schüdel. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 1. p. 1. 1888.) Vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 240.

Sch. sucht in sehr ausführlicher Weise darzuthun, dass die bei Ischias zuweilen vorkommende Skoliose, d. h. die Biegung des Rumpfes nach vorn und nach der gesunden Seite, deshalb eintritt, weil bei ihr die schmerzenerregende Zusammenziehung der kranken Lenden- und Hüftmuskeln vermieden wird und die betroffenen Muskel in passiver Spannung gehalten werden, welche wohlthätig wirkt, weil sie unwillkürliche aktive Contraktionen verhindert. Es handelt sich in erster Linie um den Erector trunci der kranken Seite. Derselbe erhält, wie Sch. bei anatomischer Untersuchung fand, regelmässig einen in seinem Fleische endenden Ast vom 2. Sacralnerven; es ist daher nicht wunderbar, dass der Erector trunci bei Ischias mit leidet, eine Miterkrankung, welche sich auch durch einen nach Sch. bei Ischias scol. regelmässig vorhandenen Schmerzpunkt zwischen der Symphysis sacroiliaca und der Mittellinie kundgiebt.

Als Heilmittel empfiehlt Sch. in hartnäckigen Fällen die Nervendehnung, welche in 2 mitgetheilten Beobachtungen die Heilung in 11, bez. 14 T. herbeiführte.

Sch. ist ein Schüler Prof. Kocher's, aus dessen Klinik die 4 Fälle Sch.'s stammen und dessen Lehrmeinung Sch. vertritt. Möbius.

60. **Ein Fall von Alkoholneuritis mit hervorragender Betheiligung des Muskelapparates** *nebst Bemerkungen über das Vorkommen neuromuskulärer Stämmchen in der Muskulatur*; von Dr. Siemerling. (Charité-Annalen XIV. p. 443. 1889.)

S. hebt hervor, dass in seinem Falle die interstitielle Wucherung in den Muskeln so stark war, dass man der Muskelerkrankung (mit Senator) eine gewisse Selbständigkeit zuschreiben musste. Möglicherweise hat der Process gleichzeitig in Nerv und Muskel begonnen.

S. betont ferner (wie er schon früher gethan hat), dass die sog. neuromuskulären Stämmchen, d. h. Bündel von Muskel- und Nervenfasern, welche von einem Bindegewebsring umschlossen werden, ein normales Gebilde sind, welches man schon bei neugeborenen Kindern findet, und dass diese Stämmchen u. A. auch der Entartung anheimfallen.

Wegen der genauen Krankengeschichte und des Sektionsbefundes muss auf das Original verwiesen werden. Möbius.

61. **Zur Casuistik der partiellen Empfindungslähmung peripherischen Ursprungs,** *nebst einigen Bemerkungen über die Prüfung des Temperatursinnes und dessen Leitungsbahnen*; von Dr. Franz Ziehl. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 17. 1889.)

Bei einer 50jähr. Frau waren in Folge einer Verletzung des Unterarms Lähmung und Unempfindlichkeit der Hand eingetreten. Die Anästhesie war im Gebiete der NN. uln. und medianus vollständig, nur sehr kalte Dinge bewirkten Empfindung. Während siedendes Wasser nicht empfunden wurde, wurde Eiswasser erkannt. Alle Dinge, deren Temperatur unter 6° R. lag, wurden als kalt gefühlt. Der Ort der Einwirkung konnte nicht genau angegeben werden. Die niedrigste Temperatur, welche zur Verwendung kam, war — 10° R.; sie wurde als reine Kälte ohne Schmerz empfunden.

Z. erklärt seine Beobachtung dadurch, dass er annimmt, im N. ulnaris seien nur die Kältenerven unverletzt geblieben. Die weiteren Ausführungen Z.'s über Kälte- und Wärmenerven sind im Auszuge nicht wohl wiederzugeben. Möbius.

62. **Zur Myxödemfrage**; von Dr. Schwass. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 21. 1889.)

Im Berliner Augusta-Hospital wurde eine 45jähr. Frau mit den typischen Erscheinungen des Myxödem aufgenommen. Nur war die Schilddrüse nicht verkleinert, sondern mässig vergrössert. Die Pat. war erst vor $^1/_2$ J. erkrankt (Schwellung der Lider) und starb schon nach 12tägigem Aufenthalt im Krankenhause.

Die inneren Organe waren nicht verändert. Das Unterhautzellgewebe war in eine gelatinöse, fadenziehende Masse verwandelt. In der Schilddrüse waren das Zwischengewebe vermehrt, die Drüsenkörper z. Th. geschwunden, z. Th. vergrössert. Möbius.

63. **Contribution à l'étude de l'angine gangréneuse primitive**; par Maurin. (Arch. gén. de méd. p. 20. Juli 1889.)

M. theilt zu den wenigen bisher bekannten Fällen von primärer gangränöser Angina 3 neue mit. Von 10 Fällen betrafen 7 Erwachsene, 3 Kinder; bei der circumscripten, auf die Tonsillen beschränkten Form starb von 5 Kranken 1, bei der diffusen, auf Pharynx, Gaumensegel ausgedehnten starben 4 von 5 Kranken.

Die Krankheit beginnt ohne Vorläufer; erst nur leichte Schlingbeschwerden; nach 4—5 Tagen starke Störung des Allgemeinbefindens, hohes Fieber; man bemerkt einen grauschwarzen Schorf auf den Tonsillen, der sich allmählich abstösst und ein tiefes unregelmässiges Geschwür hinterlässt; dabei gangränöser Geruch aus dem Munde; eventuell rasche Heilung. Die diffuse Form ist nicht zu verkennen; die umschriebene kann mit Syphilis und mit Diphtherie verwechselt werden. Von letzterer ist sie dadurch zu unterscheiden, dass der Belag oder Schorf nicht vorspringt, sondern in die Mandel eindringt und dass die bei Diphtherie stets starke Drüsenschwellung fehlt oder nur gering ist. Sicher aber schützt mikroskopische Untersuchung des Schorfs vor Verwechselung.

Die Krankheit ist jedenfalls eine infektiöse. M. glaubt, dass sie zuerst nur eine lokale sei und dass bei Losstossung des Schorfes durch Resorption septischer Produkte die Allgemeininfektion stattfindet.

Die Behandlung besteht in Anwendung antiseptischer und tonisirender Mittel, sowie in mehr oder weniger energischen lokalen Aetzungen.

Peipers (Deutz).

64. **Der Einfluss der Carlsbader Brunnenkur auf chronische Malariaformen**; von Dr. Arnold Pollatschek. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 24. 1889.)

P. führt eine Reihe von Beispielen dafür an, dass die chronisch gewordene Malaria zuweilen, nicht immer, unter dem Gebrauch des Carlsbader Wassers akut aufflammt und dass richtige typische Anfälle auftreten, auch da, wo solche lange nicht mehr da gewesen sind oder überhaupt nie bestanden haben. Eine Erklärung dieser Thatsache lässt sich zunächst nicht geben, sie ist vielleicht dem Umstande an die Seite zu stellen, dass die chronische Gonorrhöe während einer Carlsbader Kur nicht selten eine akute Verstärkung zeigt.

Dippe.

65. **Zwei Fälle von Weil'scher Krankheit**; von Dr. F. Windscheid. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 132. 1889.)

43jähr. Malersfrau am 8. Jan. 1888 und 13jähr. Mechanikerlehrling am 14. Sept. 1888 in die Leipziger med. Klinik aufgenommen. Beide Pat. waren mit unbestimmten Allgemeinerscheinungen akut erkrankt. Beide machten den Eindruck ziemlich Schwerkranker, beide zeigten eine beträchtliche Empfindlichkeit der Muskeln auf Druck, Ikterus, Albuminurie. Bei der Frau war die Milz deutlich palpabel, der Stuhl angehalten, entfärbt. Bei dem Jungen war nur die Milzdämpfung vergrössert, der Stuhl anfangs dünn, dann angehalten, niemals entfärbt. Das mässig starke Fieber fiel bei beiden Kr. staffelförmig ab, ein Wiederansteigen fand nicht statt. Der Junge zeigte schwerere cerebrale Erscheinungen, die Frau klagte nur über Kopfschmerzen. Beide Kr. hatten zu Anfang Nasenbluten, die Frau zeigte einen ausgedehnten Herpes an Lippen und Nase. Beide Pat. genasen.

W. begründet ausführlich das Hinzugehören seiner Fälle zur Weil'schen Krankheit. Dippe.

66. **Zur Casuistik und Behandlung der Empyeme**; von Stabsarzt Dr. Renvers. (Charité-Annalen XIV. p. 188. 1889.)

R. geht die verschiedenen Formen des Empyem kurz durch, führt für jede einige neue Beispiele an und bespricht eingehender die Therapie. Wir können die zahlreichen Krankengeschichten nicht wiedergeben und müssen uns mit kurzen Auszügen aus den Epikrisen begnügen.

I. *Metapneumonische Empyeme.*

3 Fälle, 18—19jähr. junge Leute. Bei zweien wurde die Pneumonie in der Klinik beobachtet, am 11., bez. 7. Tage trat die Krise ein. Der 1. Kr. blieb 7 Tage nach der Krise fieberfrei, dann stieg die Temperatur an, am 9. Tage war das Empyem nachweisbar. Bei dem 2. Kr. handelte es sich um eine „traumatische“ Pneumonie, die Pleura war von vorn herein mit betheiligt, 3 Tage nach der Krise bestand ein serös eitriges, 4 Tage später ein rein eitriges Exsudat. Erst nach 17tägigem Bestehen des Exsudats trat bei diesem Kr. Fieber ein. Im 3. Falle waren die anamnestischen Angaben unbestimmt, eine durchgemachte Pneumonie war mit Sicherheit denselben nicht zu entnehmen. Der Kr. erholte sich nach einer kurzen fieberhaften Lungenerkrankung nicht, es entwickelte sich ein eitriges Exsudat, welches nach 3monatlichem Bestehen zum Theil durch eine Perforation in die Lunge, nach weiteren 2 Mon. operativ nach aussen entleert wurde. Dass es sich auch in diesem Falle um ein metapneumonisches Empyem handelte, bewies die bakteriologische Untersuchung.

Bei diesen Empyemen findet sich im Eiter immer nur der *Diplococcus pneumoniae.* Sie geben eine *gute Prognose. Therapeutisch* ist eine frühzeitige *ausgiebige Eröffnung mit Resektion einer Rippe* am meisten zu empfehlen, nur bei sehr schlechtem Kräftezustand sollte eine vorläufige Punktion oder Punktionsdrainage gemacht werden. Die beiden ersten Kranken versuchte R. mit der permanenten Drainage nach Bühlau zu heilen. Dies gelang nicht, namentlich deshalb, weil der Eiter, wie fast immer bei dem metapneumonischen Empyem, sehr dick war und grössere Flocken enthielt. Die ausgiebige Eröffnung führte in kurzer Zeit zur Heilung.

II. *Complicirte metapneumonische Empyeme.*

3 Fälle, bisher gesunde kräftige Mädchen. Typischer Beginn der Pneumonie, verzögerter Verlauf, wahrscheinlich in Folge einer Complikation durch Strepto- und Staphylokokken. Im 1. Falle handelte es sich augenscheinlich um den Durchbruch eines Staphylokokken enthaltenden Lungen-Eiterherdes in die Pleura. Im 2. Falle scheint nahe der Lungenoberfläche ein Herd gesessen zu haben, der zunächst eine seröse Pleuritis hervorrief und

dann in diese durchbrach, worauf das Exsudat in wenigen Tagen eitrig wurde. Die 3. Kr. starb. Am 7. Tage trat eine Art von Krise ein, am folgenden Tage: Schüttelfrost, putrider Auswurf, Lungengangrän. Nach 2 Tagen hörte der Auswurf auf, Hirnembolien, Durchbruch des Gangränherdes in die Pleura, jauchiges Exsudat.

Bei diesen Empyemen finden sich im Eiter neben den *Pneumonie-Diplokokken Strepto-* und *Staphylokokken.* Die *Prognose ist wesentlich ungünstiger* als bei den einfachen metapneumonischen Empyemen. *Therapeutisch* muss man es sich wohl überlegen, ob man dem Kranken den immerhin grossen Eingriff der weiten Eröffnung zumuthen darf; ausgeschlossen ist derselbe zunächst dann, wenn auch die andere Lunge, bez. Pleura krank ist. In diesen Fällen scheint die Bühlau'sche *Punktionsdrainage* oft von grossem Nutzen zu sein, sie führte in dem einen Falle zur Heilung, in dem andern konnte ohne Bedenken die breite Eröffnung vorgenommen werden.

III. *Empyeme in Folge ulceröser Processe in den Lungen, vor Allem putrider Bronchitis.*

2 Fälle. Abgemagerte kachektische Individuen, Potatoren. Der 1. Kr., putride Bronchitis, überstand die Operation, starb aber dann an einer akut einsetzenden Pneumonie. Bei dem 2. Kr. handelte es sich um ein abgekapseltes Empyem, dessen Zusammenhang mit einem mit Eiter gefüllten Hohlraum in der Lunge nachweisbar war. Die Lungenfistelöffnung wurde durch Schnitt erweitert, wobei eine sehr starke Blutung eintrat, die erst auf Tamponade mit Jodoformgaze stand. Der Kr. genas so weit, dass er seine Thätigkeit als Koch wieder aufnehmen wollte.

Diese Fälle sind charakterisirt durch die lange vorausgehenden Erscheinungen des chronischen Lungenleidens, zu denen dann das Empyem mehr oder weniger plötzlich hinzutritt. Im Empyemeiter fanden sich *Staphylokokken.* Die *Prognose* richtet sich nach dem Grundleiden. *Therapie:* in Anbetracht der meist schon bestehenden Verwachsungen, ausgiebige Eröffnung, die einen guten Ueberblick erlaubt. Punktion und Drainage werden stets ohne Erfolg sein. Bei dem 2. Kranken wäre sicher keine Heilung eingetreten, wenn man nicht ausser dem Empyem auch den Lungenabscess entleert und weit geöffnet hätte.

IV. *Sekundäre septische Empyeme meist im Anschluss an puerperale Erkrankungen oder andere septische Infektionen.*

3 Fälle. 1) Sepsis puerperalis, doppelseitiges Empyem, Tod. 2) Empyema sin. septicum, Infectio per uterum. Rechtseitige seröse Pleuritis, durch Punktion geheilt, links ausgiebige Eröffnung, trotzdem Kräfteverfall, Tod. 3) Rechtseitiges Empyem in Folge von Leberabscess. Ausgiebige Eröffnung, Tod.

In diesen Fällen ist die *Prognose schlecht. Therapie:* ist das Empyem doppelseitig, so darf von der ausgiebigen Eröffnung mit Bildung eines Pneumothorax keine Rede sein, dagegen dürfte sich gerade hier die Punktionsdrainage empfehlen, da der Eiter dünnflüssig ist und da dieselbe Ausspülungen erlaubt. Kommt der septische Process zum Stillstand, dann kann man immer noch eine gründliche Eröffnung vornehmen.

V. *Empyeme bei Tuberkulösen.*

4 Fälle. Bei den beiden ersten Kr. entstand das Empyem durch das Platzen von Lungencavernen; obwohl beide Pat. im Sputum reichliche Tuberkelbacillen hatten, enthielt bei dem einen das Empyem gar keine Organismen, bei dem andern nur sehr spärliche Bacillen. Beide Kr. hatte der Monate lang bestehende Pyopneumothorax gewaltig heruntergebracht, die 1 starb 13 Tage nach der Radikaloperation, bei dem 2. (das Empyem drohte nach aussen durchzubrechen) hatte die Eröffnung einen relativ guten Erfolg. Der Kr. behielt eine Fistel, fühlte sich aber Monate lang leidlich und starb an Amyloid.

Im 3. Falle handelte es sich zunächst um eine seröse Pleuritis. Bei der Punktion und Aspiration barst eine Caverne, es entstand ein Pyopneumothorax. Eiter ohne Bacillen und Kokken. Mehrfache Punktionen waren ohne Erfolg. Radikaloperation, Heilung mit Fistel, trotz des bestehenden Amyloid.

Im 4. Falle endlich liess sich ein direkter Zusammenhang zwischen der tuberkulösen Lungenerkrankung und dem Empyem nicht nachweisen. Da Letzteres Staphylokokken enthielt, so dürfte man vielleicht an das zufällige Auftreten eines Empyem bei einem Tuberkulösen denken. Punktionen und Punktionsdrainage waren ohne Erfolg, die Radikaloperation schaffte eine wesentliche Besserung (der Kr. ist noch in Behandlung).

Für das Empyem bei Tuberkulösen, das, wie der 4. Fall vielleicht lehrt, nicht immer ein tuberkulöses Empyem zu sein braucht, lassen sich keine allgemeinen Regeln aufstellen. Jedenfalls wird man oft chirurgisch eingreifen dürfen, auch wenn man nur die Aussicht hat, den Zustand des Kranken zu verbessern. Dippe.

67. **Ueber Pyothorax subphrenicus**; von Dr. Scheurlen. (Charité-Annalen XIV. p. 158. 1889.)

Sch. hat 32 bisher veröffentlichte Beobachtungen von Pyothorax subphrenicus (subphrenischem Abscess) in Tabellenform zusammengestellt und fügt 2 eigene Fälle ausführlicher an.

Beide Male handelte es sich um Magengeschwüre. Im 1. Falle hatte das Geschwür Infarkte in der Milz und in den Nieren zur Folge gehabt. Die letzteren waren geheilt, der Milzinfarkt vereiterte, brach durch und veranlasste eine grosse Eiteransammlung um die Milz herum. Eine Pleuritis serosa trat hinzu. Bei der Operation wurde zunächst das Pleuraexsudat, dann der subphrenische Abscess entleert. Es schien Alles gut zu gehen, aber trotz ausgiebiger Drainage kapselte sich der unterste Theil des Abscesses ab und verursachte später eine tödtliche Peritonitis. — Die 2. Kr. genas. Bei ihr war der Abscess augenscheinlich durch Perforation des Magengeschwürs entstanden.

Eine Betrachtung dieser 34 Fälle ergiebt Folgendes: 21mal handelte es sich um reine Abscesse, 13mal um Ansammlungen von Eiter und Luft; 15mal, darunter bei 11 Frauen, sass der Abscess links, 19mal, darunter bei 14 Männern, rechts. Nur 6 Kr. sind genesen, 5 nach Operation, 1 spontan. Bei 5 von diesen 6 sass der Abscess rechts. Ursachen: 11mal Magengeschwür, 4mal Duodenalgeschwür, 6mal Entzündung, bez. Perforation des Proc. vermif., 3mal Trauma mit vereitertem retrovisceralen Bluterguss, 3mal war die Ursache eine verschluckte Haarnadel, 3mal unbekannt. Bei den nicht lufthaltigen Abscessen bedarf es natürlich keiner Perforation durch das Peritonaeum, es ge-

nügt eine Fortsetzung der Entzündung; auch bei den lufthaltigen *kann* die Luft ohne Perforation durch Zersetzung des Eiters entstehen.

Während der subphrenische Abscess patholog.-anatomisch stets etwas Sekundäres ist, tritt er *klinisch* häufig als primäres Leiden auf, die ursächliche Affektion verläuft latent. Die *Diagnose* stützt sich zunächst auf die Anamnese. Bei dem Empyema pleurae: Pneumonie, Tuberkulose, Puerperium. Bei dem subphrenischen Abscess: Fehlen dieser 3 Momente — Perforationsperitonitis! Die Kr. klagen meist über namentlich bei jedem Aufrichtungsversuch sehr heftige, nach den Schultern ausstrahlende Schmerzen in den Hypochondrien und machen im Verhältniss zu dem objektiven Befunde den Eindruck Schwerkranker. Zu beachten ist, dass fast immer zu dem Abscess eine Pleuritis hinzutritt, meist eine exsudative, seltener eine trockene. Die Verschiebungen der Nachbarorgane entstehen durch die Hinaufdrängung des gelähmten Zwerchfells. Als letztes und wichtigstes diagnostisches Hülfsmittel bleibt stets die Probepunktion, die oft auch eine scharfe Abgrenzung des Abscesses von der serösen oder von der eitrigen, nicht jauchigen Pleuritis möglich macht.

Therapeutisch ist die Hauptsache die frühzeitige Eröffnung des Abscesses, ausgiebig mit Rippenresektion, möglichst an der tiefsten Stelle, möglichst mit Vermeidung der Pleura. Die Incision muss lange offen gehalten werden. Sch. empfiehlt die Tamponade der Abscesshöhle mit Jodoformgaze. Wiederholte Ausspülungen der Abscesshöhle sind zu vermeiden. Dippe.

68. **Ueber einen Fall von retroperitonaealem Abscess** *(ein durch das Zwerchfell nach unten perforirtes eitriges Pleuraexsudat) nebst Bemerkungen zur Therapie der Pleuraempyeme;* von E. Leyden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 29. 1889.)

Das Exsudat hatte sich bei einer Wöchnerin in der gewöhnlichen Weise unter Schmerzen und Husten in der linken Pleurahöhle entwickelt und war augenscheinlich mehr allmählich durch das Zwerchfell in das retroperitonäale Gewebe durchgebrochen. Es bildete sich ein die ganze linke Bauchseite einnehmender Eiterherd, der theils durch Incision von aussen, theils durch Durchbruch in den Darm schnell entleert wurde, worauf vollkommene Heilung eintrat. Der gutartigen Beschaffenheit des Eiters nach (in demselben wurden Tyrosin und von Bakterien nur Staphylokokken gefunden), handelte es sich um ein metapneumonisches Pleuraexsudat.

In den diesem Falle angefügten Bemerkungen zur Therapie der Pleuraempyeme spricht sich L. gegen das gar zu frühzeitige Operiren aus (Beobachtungen wie die wiedergegebene zeigen, dass die Natur sich oft vortrefflich zu helfen weiss, und mahnen zu einem gewissen Abwarten, welches natürlich nicht bis zur Versäumung des richtigen Zeitpunktes ausgedehnt werden darf), hebt hervor, dass es trotz aller gegentheiligen Behauptungen der Chirurgen Fälle giebt, in denen die Radikaloperation entschieden nicht angezeigt ist und in denen man sich mit palliativen Punktionen behelfen muss, und empfiehlt endlich die Bühlau'sche Punktion mit nachfolgender permanenter Drainage einer grösseren Beachtung. Dippe.

69. **Ueber Hepatitis suppurativa**; von Richard Geigel. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg Nr. 3. 1889.)

G. theilt 2 Fälle von Hepatitis suppurativa in Folge von Gallensteinen mit, von denen wir den 2. kurz wiedergeben wollen, der sich dadurch besonders auszeichnete, dass die Kr. genas.

65jähr. Frau, erkrankte Mitte September mit allgemeinem Krankheitsgefühl, mehrfachen Frösten, rheumatischen Schmerzen, die auf Antipyrin schwanden. Einige Zeit danach ein heftiger Schmerzanfall im Epigastrium mit heftigem Erbrechen; am nächsten Tage Frost und Ikterus, der in einigen Tagen wieder verschwand. Unter Andauer der Fröste bildete sich im Epigastrium links von der Mittellinie und über der Gallenblase je ein etwa 2-Markstück grosser Tumor. Die Haut über der linken Geschwulst wurde teigartig, ödematös. Perihepatitisches Reiben. Unter Eis, dann unter Kataplasmen nahmen die Schmerzen ab, die Tumoren verkleinerten sich, das Reiben verschwand und nach 5wöchiger Krankheit war die Pat. genesen.

Im ersten Stuhl 6 Tage nach der Kolik fanden sich die Trümmer eines weichen Cholestearinsteines.

In der Zeitschrift für klin. Med. (XVI. 3 u. 4. p. 333. 1889) verwerthet G. seine beiden Fälle zu einer umfangreicheren Mittheilung. Gelegentlich des oben wiedergegebenen begründet er die Diagnose: Hepatitis suppurativa genauer und geht auf die eingehaltene Therapie: Ruhe durch Opium, Eis, dann vertheilende Umschläge, ein.

Der andere Fall wirft ein eigenthümliches Licht auf den Zusammenhang zwischen Gallenleiden und Leberabscess. Es fand sich ein grösserer Stein, der den Gallengang stark ausgedehnt und die dicht neben demselben gelegene Pfortader comprimirt hatte. Die Pfortader war thrombosirt, der Thrombus eitrig zerfallen, daher die Leberabscesse. Der eitrige Zerfall des Pfortaderthrombus wird verständlicher wenn man sich daran erinnert, *dass die Gallenblase und die Gallengänge ihr venöses Blut nicht in die Vena cava, sondern in die Pfortader ergiessen.* In ihnen kommen, wie bekannt, Mikroorganismen nicht sogar selten vor und von ihnen aus können dieselben bequem in die Pfortader und so in die Leber gelangen. Dippe.

70. **Morbus Addisonii**; von Axel Sjöström. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 22. 1889.)

Ein 54jähr. Ackersmann erkrankte im Juli 1884 einige Tage lang unter nervösen Erscheinungen und Verdauungsbeschwerden (Benommenheit, Schwindel, Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen) und leicht bräunlicher Hautfärbung an den unbedeckten Körperstellen, bekam im April 1886 aufs Neue „gastrisches Fieber" mit noch mehr Hautpigmentirung und am 11. Aug. 1886 wieder stärkere gastrische Erscheinungen mit Brechen und Durchfall, bedeutender Schwäche und Arbeitsunfähigkeit mit starker Broncefärbung der Haut auch an den bedeckten Körperstellen, besonders an den Gelenkfalten, während die Nagelbetten weiss geblieben waren. Die Mundschleimhaut zeigte grau- bis tiefbraune, linsen- bis

bohnengrosse Flecke; sonst fand sich nichts Abnormes, keine Blut- oder Harnveränderung. Nach vorübergehender Besserung bekam der Kr. im Febr. 1887 auffallende Schwäche, im März und April unstillbares Erbrechen, und unter zunehmender Schwäche und Erschöpfung, aber ohne Ohnmachten, erfolgte am 7. April der Tod. Bei der *Sektion* fanden sich die Hirnventrikel durch Serum ausgedehnt, die Lungen etwas aufgebläht, das Herz in der rechten Hälfte etwas ausgedehnt, in der Herzmuskulatur einige Blutaustritte, im Herzbeutel etwas trübe Flüssigkeit; die Leber, Milz und Nieren etwas vergrössert; die Nebennieren vergrössert, $4^1/_2$ cm lang und 3 cm breit, ziemlich fest, etwas höckrig, zeigten auf dem Durchschnitt eine graugelbe, 3 mm breite, etwas festere Randzone und ein breites, intensiv gelb gefärbtes, verkästes, krümeliges Centrum; die Kapsel leicht abziehbar; das Gangl. semilun. beiderseits, besonders links, vergrössert, 1 cm im Durchmesser haltend, fest, nicht verkäst, mit den Nebennieren nicht verwachsen; die Nervi splanchnici fast auf das Doppelte verdickt; die Haut überall atrophisch, auffallend glänzend, das Unterhautfettgewebe dagegen sehr stark entwickelt; Haut und Schleimhäute in charakteristischer Weise broncefarbig und mit Pigmentflecken versehen. Für die ausserordentlich stark hervorgetretenen Magendarm- und nervösen Erscheinungen waren keine örtlichen Veränderungen als anatomischer Grund nachweisbar. Die mikroskopische Untersuchung ergab in den Nebennieren Tuberkelbacillen, während sonst nirgend wo anders Tuberkulose nachgewiesen werden konnte; in den beiden Gangl. semilun. auffallend starke Pigmentirung der Ganglienzellen und stellenweise kleinzellige Infiltration des Stützgewebes; die bräunlichen Herde im rechten Herzventrikel stellten sich als Ekchymosen heraus; die trübe Flüssigkeit im Herzbeutel enthielt zahlreiche rothe und einzelne weisse Blutkörperchen; das Hautpigment war vorzugsweise im Rete Malpighii, besonders in dem tieferen Zelllager dicht über dem Papillarkörper abgelagert; es war gelblich bis gelblichbraun und erfüllte nur das Protoplasma in der dem Kerne zunächst liegenden Schicht; die Kerne selbst waren pigmentfrei; in den über der Basalschicht gelagerten Zellen war das Pigment weniger reichlich und nahm gegen das Stratum lucidum zu immer mehr ab, war aber selbst noch in den verhornten Epidermislagen vereinzelt vorhanden; auch in der Papillarschicht fanden sich noch verschiedenartige mit Pigmentkörnern angefüllte Zellen. Durch das ganze Cutisgewebe fanden sich einzelne Pigmentzellen zerstreut, besonders stark in der Umgebung der Haarpapillen und noch mehr in den tiefsten Schichten der Cutis an den Grenzen des subcutanen Gewebes, woselbst sich vielgestaltige mit Ausläufern versehene Wanderzellen mit Pigmentkörnchen beladen fanden. Im Allgemeinen entsprach die Pigmentvertheilung der von N o t h n a g e l angegebenen Anordnung, nur entsprach dieselbe nicht so bestimmt dem Verlaufe der Gefässe, wie von diesem und von Dr. R i e h l angegeben worden ist. Auch war, von einer stellenweise bemerkbaren, sehr unbedeutenden Verdickung der Gefässwandungen abgesehen, von einer Gefässerkrankung, wie R i e h l sie beschreibt, nirgends etwas nachzuweisen.

Als Ursache der sämmtlichen Erscheinungen der Addison'schen Krankheit nimmt S. mit L e w i n eine Erkrankung der grossen Nervengeflechte des Epigastrium an, welche zweierlei Fasern, Hemmungsfasern für die Bewegung des Dünndarmes und gefässverengende Fasern, führen. Demzufolge wird im 1. Stadium der Erkrankung durch Reizung der vasomotorischen Nerven des N. splanchnicus Anämie der Bauchorgane und als deren Folge Verstopfung, im späteren Stadium durch Ermatten der vasoconstringirenden und Ueberwiegen der antagonistischen vasodilatirenden Nerven Diarrhöe hervorgerufen. Verstärkt wird diese Wirkung durch die gleichzeitige Reizung, bez. Lähmung der muskulomotorischen Fasern, welche gleichfalls im 1. Stadium Verstopfung in Folge von Verringerung der Darmperistaltik, im 2. Stadium Durchfall in Folge beschleunigter Peristaltik hervorruft. Dementsprechend fand L e w i n unter den 298 von ihm gesammelten Fällen 33mal Verstopfung, 74mal Durchfall, und auch im vorliegenden Falle wurde im späteren Verlaufe bleibender Durchfall beobachtet, wenn auch von einer anfänglichen Verstopfung nichts verzeichnet worden ist. In gleicher Weise erklären sich auch die gastrischen Erscheinungen, besonders das Erbrechen, welche bei dem Mangel örtlicher Veränderungen nur auf reflektorischem Wege hervorgerufen sein können, indem die ursprünglich von den Nebennieren, oder dem Plex. coeliacus oder anderen Organen ausgehende Reizung, auf den mit allen diesen Gebilden in Verbindung stehenden Vagus übergehend, auf centripetalem Wege den Brechakt im Brechcentrum auslöst. Ebenso erklären sich die cerebralen Erscheinungen, welche nach L e w i n in den 298 Fällen 131mal vorhanden waren, obwohl nur 24mal Veränderungen im Gehirn bestanden, indem bei Reizung, bez. Lähmung des Splanchnicus die Anämie der Bauchorgane eine compensatorische Hyperämie der anderen, nicht vom Pfortadersystem versorgten Organe, bez. des Gehirns, eine Hyperämie der ersteren eine compensatorische Anämie der letzteren hervorrufen muss. Auch für die Entstehung der Pigmentirungen ist die Annahme von nervösen Einflüssen, also vermuthlich einer Sympathicuserkrankung, als letzte Ursache die natürlichste, selbst wenn man mit R i e h l als erwiesen annimmt, dass das Pigment aus dem Blute stamme und in Folge von Gefässerkrankung, und zwar mit den Blutkörperchen, nicht in gelöster Form, nach aussen gelange.

In den 298 von L e w i n gesammelten Fällen war stets Nebennierenerkrankung vorhanden, und zwar Tuberkulose derselben 211mal, 13mal Hypertrophie, in den übrigen Fällen Erkrankung derselben überhaupt, oft neben Carcinom anderer Organe. In 173 Fällen fand sich im Wesentlichen nur Nebennierenerkrankung, in 65 daneben noch Lungentuberkulose, in 15 mehr oder weniger allgemeine Tuberkulose, in 45 Fällen andere Erkrankungen. Broncehaut war in 244 Fällen vorhanden, Pigmentirung der Mund-, Lippen- und Gaumenschleimhaut in 82 Fällen, in der Vagina 3mal, im Darm 1mal. Erkrankung der nervösen Gebilde des Unterleibes war 24mal verzeichnet, also in einer verhältnissmässig nur geringen Anzahl von Fällen, doch ist wohl sicher anzunehmen, dass diesen Veränderungen in früherer Zeit nicht immer die nöthige Aufmerksamkeit zugewandt und somit eine vorhandene Erkrankung dieser Geflechte häufig übersehen worden ist. Bemerkenswerth ist noch die Beziehung der Tuberkulose zu der Nebennieren-

erkrankung. Die hier beobachteten Tuberkelbacillen sind allerdings nur noch in 3 Fällen, von P. Guttmann, Rauschenbach und M. Goldenblum, in den Nebennieren gefunden worden. Aber bei der fast regelmässigen Angabe von Verkäsung der Nebennieren bei ausgesprochenem Morb. Add. ist es wohl nicht zweifelhaft, dass in den überwiegend meisten Fällen tuberkulöse Entartung und bei Untersuchung auch Tuberkelbacillen sich hätten nachweisen lassen. Trotz eifrigen Suchens wurde hier ausser in den Nebennieren kein anderer tuberkulöser Herd gefunden, was übrigens auch der Mehrzahl der anderen Fälle, in denen es sich um reine Tuberkulose der Nebennieren handelt, entspricht.

H. Meissner (Leipzig).

71. **Zur Aetiologie der perniciösen Anämie**; von Friedrich Müller. (Charité-Annalen XIV. p. 253. 1889.)

M. theilt zunächst einen Fall mit, in dem die perniciöse Anämie, und um eine solche handelte es sich, dem ganzen Verlauf und dem Verhalten des Blutes nach zweifellos durch *Bothriocephalus latus* bedingt war. Die Abtreibungskur wurde zu spät vorgenommen, die Krankheit schritt auch nach derselben weiter und endete mit dem Tode der Patientin.

Weiter giebt M. 4 Beobachtungen wieder von *perniciöser Anämie* bei *Syphilitischen.*

Auch hier handelte es sich nicht etwa um eine gewöhnliche sekundäre, sondern um eine richtige perniciöse Anämie. Die rothen Blutkörperchen waren an Zahl sehr beträchtlich vermindert, zeigten aber einen relativ hohen Hämoglobingehalt. Es fanden sich kernhaltige grosse rothe Blutkörperchen (Megaloblasten, Gigantoblasten — Ehrlich), die Leukocyten waren nicht vermehrt; 2 Kr. fieberten, Alle zeigten Blutungen (auf der Netzhaut, aus der Nase, den Genitalien, dem Magen-Darmkanal, der Trachea).

Man wird das Verhältniss der perniciösen Anämie zur Syphilis ähnlich auffassen müssen, wie das der Tabes, dafür spricht in gewissem Sinne auch der Erfolg einer antiluetischen *Therapie.* Es scheint, als wenn bei frühzeitigem Eingreifen eine antiluetische Behandlung entschieden von Nutzen ist (2 Kr. von M., 1 Kr. von Laache), während in vorgeschrittenen Fällen jeder Erfolg ausbleibt. Nach einiger Zeit gewinnt die Krankheit augenscheinlich in sich selbst die Bedingungen zum Weiterschreiten, sie ist zur vollen Selbständigkeit ausgewachsen. Der zuerst erwähnte Fall beweist, dass ähnliche Verhältnisse auch bei der perniciösen Anämie nach Bothriocephalus latus herrschen.

Dippe.

72. **Ueber die diätetische Behandlung des chronischen Morbus Brightii**; von Prof. Jul. Schreiber. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 23. 1889.)

Sollen Kranke mit chronischer Nephritis eiweissreiche oder eiweissarme Kost erhalten? Diese praktisch wichtige Frage ist recht verschieden beantwortet worden. Während Senator und Semmola annehmen, dass durch eine eiweissreiche Kost, vor Allem durch den reichlichen Genuss von Eiern, die Eiweissausscheidung gesteigert wird, schliesst sich Schr. Denjenigen an, welche hieran nicht glauben und die hieraus gezogenen Schlüsse für unrichtig halten.

Schr. konnte zunächst feststellen, dass der Genuss grösserer Mengen roher Hühnereier allein oder neben gewöhnlicher Kost weder bei Gesunden, noch bei zu Albuminurie Disponirten eine Eiweissausscheidung durch den Harn hervorrief, und dass ferner bei chronisch Nierenkranken der reichliche Eiergenuss durchaus keine Verstärkung der Albuminurie zur Folge hatte; im Gegentheil, es schien, als würde die letztere günstig beeinflusst. In zweiter Linie machte Schr. Versuche mit der Darreichung einer verschieden zusammengesetzten, sehr eiweissreichen Nahrung und verglich ihren Einfluss mit dem der Milchdiät. Auch hier ergab sich entschieden kein ungünstiger Einfluss der gesteigerten Eiweisszufuhr. *Keine der drei Diätformen, weder die gemischte, noch die Fleisch- (Eiweiss-), noch die Milchdiät scheint die Eiweissausscheidung bei chronisch Nierenkranken in irgend erheblicher, verwerthbarer Weise zu beeinflussen.*

Die Schlüsse aus diesen Beobachtungen sind leicht zu ziehen. Wir sind bei der Ernährung der chronisch Nierenkranken an keine bestimmten Diätarten gebunden, abgesehen von direkt schädlich wirkenden Dingen — alkoholischen Getränken, stärkeren Gewürzen — können wir den Pat. Alles geben und dürfen sie unter Berücksichtigung ihres Allgemeinbefindens und der Thätigkeit ihrer einzelnen Organe möglichst gut und abwechslungsreich ernähren.

Dippe.

73. **Sulla pirocatechinuria**; per il Dott. C. Magni. (Gazz. Lomb. Nr. 14. Aprile 6. 1889.)

M. beschreibt einen der selten vorkommenden Fälle von Brenzcatechinurie bei einem jungen Manne. Wegen der eminenten Reduktionskraft des Brenzcatechin täuschen solche Harne bei der Trommer'schen Probe einen starken Zuckergehalt vor; die Ebene des polarisirten Lichts erfuhr aber keine Drehung durch den Harn, denn Brenzcatechin ist optisch inaktiv. Der Harn besass sehr stark saure Reaktion, spec. Gewicht 1.027 und war frei von Eiweiss. Bei Einwirkung von Alkali schon in der Kälte Braunfärbung, desgleichen auch bei längerem Stehen an der Luft; der Harn gab mit ammoniakalischer Silberlösung in der Kälte schon Reduktion, in der Wärme Abscheidung eines Silberspiegels, im Gegensatz zu Zucker war die Wismuthprobe negativ. Das Brenzcatechin wurde auch durch die Grünfärbung mit Eisenchlorid dargethan. Ueber die Ausscheidungsform des Brenzcatechin (ob mit Schwefelsäure gepaart), desgleichen über die Menge der gepaarten Schwefelsäure macht M. gar keine Angaben; mit Rücksicht auf die Baumann'schen Arbeiten hätte M. sein Material in physiologisch-chemischer Beziehung mit interessanteren Ergebnissen ausnutzen können, als es wirklich geschehen ist.

H. Dreser (Strassburg).

74. **Wesen und mechanische Behandlung des Muskelrheumatismus**; von Dr. Joseph Schreiber. (Deutsche med. Wchnschr. XII. 9. 10. 1889.)

Schr. vertheidigt seine Ansichten gegen die Auslassungen einer Broschüre H. Nebel's. Von allgemeinem Interesse dürften etwa folgende Ausführungen Schr.'s sein: Er habe fühlbare pathologische Gewebsveränderungen beim Muskelrheumatismus niemals nachweisen können. Er unterscheide überhaupt streng den rheumatischen Process von der traumatischen Myositis. Er stelle sich den ersteren als eine molekulare Veränderung im Sarkolemma vor. Von dem Grade der molekulären Störung hänge der Grad der Funktionsstörung der ergriffenen Muskeln ab. Die letzteren seien um eine gewisse Anzahl von Kilogramm-Metern leistungsunfähiger als in gesunden Tagen. Genau eben so viel Kilogramm-Meter lebendiger Kraft müssten nun den kranken Muskeln durch Drücken, Kneten, Hacken von Seiten des Mechanotherapeuten oder durch heilgymnastische Uebungen zugeführt werden, sei es in einer einzigen grossen Dose, sei es in mehreren oder vielen getheilten Dosen, um Heilung zu erzielen. *In der Mechanotherapie besitze man ein jederzeit wirksames Heilmittel gegen den Muskelrheumatismus.* Was den Schmerz bei der Sache betreffe, so erfordere die Heilung mathematisch gerade so viel Schmerz, als Kilogramm-Meter übertragener Kraft, d. h. mechanische Eingriffe, erfordert würden.

Ramdohr (Leipzig).

75. **Ueber den Einfluss der Massage auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen**; von Dr. H. Keller in Rheinfelden. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 1889.)

K. stellte an sich selbst einen Versuch an. Er setzte seinen Körper zunächst in vollständiges Stoffwechselgleichgewicht und liess sich dann von einem Collegen an 3 aufeinander folgenden Tagen, täglich $^3/_4$ Std. lang in je einer Sitzung, massiren. Die Massage bestand in Streichungen, Reibungen und Walkungen des Rumpfes und der Extremitäten. Es zeigte sich nun nach den sorgfältig ausgeführten Untersuchungen, deren Ergebnisse K. in Tabellen vorführt, Folgendes: Das Körpergewicht blieb bei geringen Tagesschwankungen gleich. Eine diuretische Wirkung der Massage war nicht zu constatiren, dagegen zeigte sich ein deutlicher Einfluss derselben auf die chemische Zusammensetzung des Harns: Es fand sich eine deutliche Vermehrung der Stickstoff-, SO_3-, P_2O_5-, Chlor- und CaO-Absonderung. Diese Vermehrung lässt sich nach K. „durch eine gesteigerte Resorption im Verdauungsapparat und durch einen lebhaftern Stoffwechsel des Körpers erklären. Ursache der gesteigerten Resorptionsthätigkeit des Intestinaltractus wäre in erster Linie die direkte mechanische Einwirkung der Massage auf das Abdomen. Der vermehrte Stoffwechsel wäre durch Anregung der Zellenthätigkeit bewirkt, und zwar auf mechanischem oder reflektorischem Wege, in Folge beschleunigter Zufuhr von Blut, energischerer Zellenthätigkeit und rascherer Abfuhr durch Blut und Lymphe“.

Ramdohr (Leipzig).

76. **Sulle nevrosi riflesse determinate da affezioni del naso**; per il Dott. O. Masini. (Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 1. p. 1. 1889.)

Die überreiche Literatur dieses Gegenstandes in den letzten Jahren hat gezeigt, dass die Meinungen der Autoren darüber noch getheilt sind: ob Reflexneurosen nur durch Reizung ganz bestimmter Punkte der Nasenschleimhaut entstehen, oder ob solche Neurosen auch von jeder beliebigen Stelle aus erzeugt werden können. M. suchte diese Frage experimentell zu lösen, indem er zunächst bei Gesunden einzelne Punkte der untern und der mittlern Nasenmuschel und des entsprechenden Theils des Septum mit einer dünnen Sonde und dann auch mit einer dünnen Elektrode reizte. (Beiläufig gesagt, ist es merkwürdig, dass M. zur Bezeichnung der Stromstärke die Zahl der verwendeten Elemente und nicht, wie man bei einer exakten Untersuchung erwarten sollte, das absolute Maass nach Milliampères angiebt.) Es zeigte sich nun, dass die Reizbarkeit, welche sich durch Husten, Beklemmung und Thränenträufeln dokumentirte, vom mittlern Drittel der Muscheln und des Septum nach hinten zunahm und dass im Uebrigen keins dieser Organe eine besondere Prävalenz zeigte. Die genannten Reflexe konnte M. auch erzeugen, wenn er die katarrhalisch erkrankte Nasenschleimhaut reizte, besonders, wenn die Krankheit noch nicht lange gedauert hatte und die Nerven somit noch keine starke Ernährungsstörung erlitten hatten. Aus seinem reichen Material berichtet er über 14 Fälle von Respirationsneurosen, welche eine Folge pathologischer Veränderung der Nasenschleimhaut waren und mit Heilung dieser verschwanden. Die erwähnten Veränderungen betrafen aber die verschiedensten Stellen der Nasenschleimhaut. Demnach ist die Ansicht von Hack, Mackenzie, Hering u. A., dass die Reflexneurosen nur von dem vordern Ende der untern Muschel ausgehen können, nicht richtig, eine Ansicht, die auch anatomisch deshalb nicht begründet ist, weil die Reflexbahnen doch im N. trigeminus verlaufen müssten und dieser nicht blos das vordere Ende der untern Muschel versorgt.

Emanuel Fink (Hamburg).

77. **Die sogenannte nasale Form des Bronchialasthma**; von Bloch in Freiburg i. Br. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 344. 1889.)

Die Entstehung des Asthma durch Verstopfung der Nase erklärt Bl. in der Weise, dass zuerst die mechanischen Störungen vorhanden sind, welche

allmählich unter der nothwendigen Nachwirkung einer allgemeinen oder partiellen neurasthenischen Veränderung des Nervensystems die Bahnen für die erleichterte Auslösung des Krampfanfalles ebenen und es dahin bringen, dass schliesslich eine ganze Menge Reize von allen möglichen Nervengebieten aus in diese breitgetretenen Bahnen ausläuft und den klassischen Asthmaanfall erzeugt. Es ist daher die Aufgabe der Therapie, die Verstopfung der Nase zu beseitigen. Es sollen jedoch die Zerstörungen in der Nase nicht zu weit getrieben werden. Ist der Respirationsweg frei, so haben wir genug geleistet. Michael (Hamburg).

78. **Papillome de la fosse nasale droite**; par le Dr. Noquet. (Revue de Laryngol. X. 13. 1889.)

N. beginnt mit einer Uebersicht über die Literatur dieser seltenen Neubildung und theilt dann eine eigene Beobachtung mit. Ein graurother, weicher, beweglicher, gestielter Tumor wurde als Papillom erkannt und mit der kalten Schlinge entfernt. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose. Michael (Hamburg).

79. **Ueber das Wesen der Ozaena**; von Oberarzt Dr. K. Schuchardt in Stettin. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 211. 1889.)

Genaue mikroskopische Untersuchungen, welche Sch. in einer Reihe von Fällen an Ozaenakranken entnommener Nasenschleimhaut angestellt hat, lassen ihn als die anatomische Grundlage der Ozaena einen in den meisten Fällen wohl auf langwierige katarrhalische Vorgänge zurückzuführenden *narbigen Schwund der Nasenschleimhaut mit Hornepithelmetamorphose* betrachten. In der Metaplasie des Cylinderepithels in verhornendes Plattenepithel sieht Sch. in erster Linie die Quelle des der Ozaena eigenthümlichen widerwärtigen Geruchs. Einen ganz gleichen Vorgang hat A. Zeller für das Gebärmutterepithel beschrieben. Bei chronischen Katarrhen der Gebärmutter kommt es zu einer Umwandlung des Cylinderepithels der Körper- und Cervixschleimhaut in geschichtetes Plattenepithel, welches in seinen obersten Lagen sogar verhornen kann. Die Schleimhaut kann hierdurch gleichsam epidermoidisirt werden. Da nun in der Höhle der Gebärmutter eine Abstossung der im Uebermaass gebildeten Epithelien naturgemäss nicht so leicht stattfinden kann wie an der äussern Haut, so stellen sich Zersetzungen ein und ist demgemäss in der That diese Form der chronischen Metritis oft genug mit äusserst stinkenden Ausscheidungen verbunden.

P. Wagner (Leipzig).

80. **The treatment of postnasal catarrh by the removal of nasal obstruction with an analysis on 110 cases**; by Edward Reynolds and Robert W. Lovett, Boston. (Boston med. and surg. Journ. CXX. 9; Febr. 28. 1889.)

Von 110 Kranken, bei welchen Nasenrachenkatarrh mit Verstopfung der Nase durch Anschwellungen der Muscheln oder Exostosen gemeinschaftlich vorhanden waren, wurden 38 conservativ behandelt, während bei den übrigen die Hindernisse in der Nase durch Kauterisation mit Chromsäure oder chirurgisch beseitigt wurden. Während die erstere Behandlungsweise durchaus schlechte Resultate lieferte, wurden bei der aktiven Behandlung fast durchweg Heilungen erzielt.

Michael (Hamburg).

81. **Der chronische Katarrh des Cavum pharyngonasale und die Bursa pharyngea**; von F. Siebenmann. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 12. p. 356. 1889.)

S. lässt den atrophischen Retronasalkatarrh ausser Betracht und bespricht nur den *hypertrophischen* Nasenrachenkatarrh. An der Hand eines namentlich reichen anatomischen Materials kommt derselbe zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) Der hypertrophische Nasenrachenkatarrh ist eine auch in Basel und Umgebung häufig vorkommende Affektion.

2) *Schon leichtere Formen desselben sind gewöhnlich verbunden mit Hypertrophie des Hinterendes von Septum und Muscheln und mit stärkerer Schwellung des cavernösen Gewebes der Vorderenden der Muscheln.*

3) Die verstärkte Sekretion stammt von der *ganzen* Tonsillenoberfläche und nicht nur aus dem Recessus medius oder aus der „Bursa pharyngea".

4) Eine Bursa im Sinne von Mayer, Luschka, Tornwaldt u. Mégevand existirt nicht. Gerade bei den stärkeren hypertrophischen Katarrhen fehlt gewöhnlich eine irgendwie grössere Lacune am Hinterrande der Tonsille. Dagegen findet sich ein tiefer Recessus medius bei den geringeren Hypertrophien häufig.

5) Cysten der Rachentonsille finden sich in mehr als $^1/_3$ sämmtlicher von S. darauf untersuchter Fälle.

6) Eine einfache, kurze, aussichtsvolle und ganz ungefährliche Behandlung *auch leichterer Formen* von hypertrophischem Nasenrachenkatarrh besteht in der Abschälung der Rachentonsille mit dem *Gottstein*'schen Messer. Dagegen führt die blos medikamentöse Behandlung, Nasenduschen und Pinselungen, selten zu einem befriedigenden Resultat.

7) Die Complikationen von Seiten der Nase verschwinden nach dieser chirurgischen Behandlung oft spontan.

8) Bei Tubenkatarrhen, Mittelohrentzündungen, chronischem Schnupfen und bei Granulationen der hintern Rachenwand und bei Kehlkopfkatarrhen ist stets auch die Rachentonsille zu untersuchen und eventuell zu verkleinern.

9) Das Nämliche gilt für die Fälle von Husten, Asthma, Otalgien und Gesichtsschmerzen, wo eine dafür verantwortliche pathologisch-anatomische Veränderung sonst nirgends aufgefunden werden kann. Naether (Leisnig).

82. **Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von den Kehlkopflähmungen**; von Dr. A. Onodi, Doc. in Budapest. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 15 u. 16. 1880.

O., der noch eine weitere Versuchsreihe über den vorstehenden Gegenstand in Aussicht stellt, theilt zunächst 18 Versuche mit. Dieselben wurden fast ausnahmslos an Hunden angestellt und es gipfelte das Resultat derselben unter *normalen Verhältnissen* bei 6 *lebenden* Hunden in der Hauptsache darin, dass bei der Reizung beider Nervi recurrentes durch mehr oder minder starke Ströme ein mehr oder weniger heftiges Schliessen der Stimmritze, insbesondere regelmässig in den vorderen Partien, eintrat, während der Schluss der hintern Region während des Inspirium ein je nach der Stärke des Reizes wechselnd unvollkommener, niemals aber ein absoluter war.

Die Untersuchungsresultate bei mehreren durch *Chloroform,* bez. *Aether* getödteten Hunden stimmen nicht völlig überein. In den meisten Fällen war während des Lebens sowohl, wie auch nach dem Tode bei Reizung der NN. recurrentes ebenfalls fast immer Glottisschluss zu constatiren, der allmählich abzunehmen pflegte, am längsten aber in den vorderen Theilen beobachtet werden konnte. Die Contraktion der präparirten Muskeln erfolgte regelmässig bei schon mittelstarker Reizung, erlosch aber am ehesten an den MM. posticis. Zu dem gleichen Resultate kam O. auch bei der *Muskelprüfung des aus dem Thiere herausgenommenen Kehlkopfs.* Hier pflegten die Verengerer bei direkter Reizung stärker und zeitlich länger mit entsprechender Contraktion zu reagiren als die MM. postici. Die Resultate decken sich nicht vollständig in jedem Einzelfalle und es ist daher wegen des Näheren auf das Original zu verweisen.

Naether (Leisnig).

83. **The treatment of pharyngeal catarrh**; by Albert J. Beehag, Sydney. (Brit. med. Journ. Sept. 29. p. 710. 1888.)

Sehr ausführliche Besprechung der üblichen Behandlungsweisen des Rachenkatarrhs und seiner Complikationen. B. macht sehr reichliche Anwendung von Cocain und Menthol und ist mit diesen Medikamenten sehr zufrieden. Bei adenoiden Vegetationen bediente er sich des *Gottstein*'schen Messers. Wesentlich Neues wird nicht mitgetheilt.

Michael (Hamburg).

84. **Ueber Störungen der Stimme, hervorgerufen durch geringgradige pathologische Veränderungen und Anomalien in der Rachenhöhle**; von Dr. C. Michel in Cöln. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 20. 1889.)

Der Halsarzt, der Sängerkehlen richtig beurtheilen will, muss nach M. soviel vom Singen verstehen, dass er schon aus dem Gesange des Kr. einen Schluss auf die Beschaffenheit des Organs ziehen kann, da die laryngoskopische Untersuchung allein zu Differenzen führen kann. M. klagt drei Ursachen an, welche die Stimme vorzeitig zu Grunde richten: 1) In den Tagen der Fülle und Kraft wird nicht hausgehalten; 2) achtet man zu wenig darauf, ob die Partien, welche gesungen werden sollen, auch dem Stimmcharakter angemessen sind oder nicht. So sind z. B. die *Wagner*'schen Opern den Tenorstimmen lyrischen Charakters sehr gefährlich. Sehr wichtig ist es auch, den Charakter der Stimme *vor der Ausbildung* festzustellen, damit nicht z. B. der Versuch gemacht wird, einen Mezzo-Sopran in einen hohen Sopran umzuwandeln. 3) Die letzte Ursache liegt in dem falschen Tonansatz.

Aber von der Kehle selbst abgesehen, können auch geringe pathologische Veränderungen der Mundrachen- und der Nasenrachenhöhle die Stimmentfaltung behindern und damit auf die Dauer selbst die stärkste Stimme schädigen (chronischer Rachenkatarrh, Vergrösserung der Gaumen- und Rachenmandeln, Verwachsung grosser Mandeln mit dem Gaumensegel).

Um frei singen zu können, muss das *Gaumensegel,* und zwar vor Allem der hintere Bogen, *frei beweglich* sein, um bei der Phonation sofort und leicht sich zu erheben. Von der *Lähmung* abgesehen, kann diese Störung dadurch bedingt sein, dass 1) der hintere Gaumenbogen durch kurze Stränge mit der Mandel verwachsen ist; dass 2) die Mandel zum Theil im hinteren Gaumenbogen eingelagert ist; dass 3) sich in der Gegend hinter dem hinteren Gaumenbogen, dem Seitentheile des Rachens krankhafte Erscheinungen finden, oder dass 4) die Seitentheile der vergrösserten Rachenmandel oder Stücke derselben die Hebung des Velum stören.

M. trennt bei der *Behandlung* die Verwachsungen durch den *Galvanokauter* und sondirt während der nächsten 14 Tage, um eine Wiederverwachsung zu verhindern. Die eingelagerten Mandeltheile werden auf dieselbe Weise zerstört. Weiterhin lässt derselbe *Gaumengymnastik* (Hochheben und -halten des Gaumensegels ohne Tonangabe) und *Sprachübungen* vornehmen, um den gepressten Tonansatz zu beseitigen (klingendes Aussprechen der Consonanten und langes Anhalten, ausgiebige Bewegungen der Oberlippe bei den Vokalen und bei jeder neuen Silbe Entfernung der Zähne von einander) und die „Stopfensprache“ üben.

Naether (Leisnig).

85. **Der Kehlkopfkrebs, seine Diagnose und Behandlung**; von Prof. B. Fränkel in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 1—6. 1889.)

Hinsichtlich der Diagnose des Kehlkopfkrebses ist es die Aufgabe des Arztes, dieselbe *möglichst frühzeitig* zu stellen. Von dem Grade des ärztlichen Könnens in dieser Beziehung hängt das Geschick des Kranken ab. Von diesem Stand-

punkte aus schildert Fr. sehr ausführlich die *Frühformen* des primären Kehlkopfkrebses. Am häufigsten sah Fr. denselben auftreten als

1) *unter dem Bilde einer Geschwulst auftretendes Stimmband-Carcinom. Carcinoma polypoides.*

Zur näheren Bestimmung sind wir vorwiegend auf das *laryngoskopische Bild* angewiesen, da die anderen Erscheinungen dafür keine genügenden Anhaltspunkte bieten.

Die Kranken klagen lediglich über Heiserkeit; im Uebrigen fehlen Schmerzen und Drüsenschwellung, eben so wie kachektische Symptome. In gewisser Beziehung kann das Alter und Geschlecht des Kr. mit von Wichtigkeit sein, insofern, als die Mehrzahl der Kr. mit Larynxkrebs Männer jenseits des 40. Lebensjahres sind.

Im Beginne stellt diese Form des Carcinom eine *flache, breitaufsitzende Erhabenheit* dar. Im Gegensatz zu den gutartigen Geschwülsten, welche ausschliesslich in die Höhe und Breite wachsen, dringt der Krebs auch in die *Tiefe* ein. Am deutlichsten zeigt sich dies, wenn das Carcinom den freien Rand des Stimmbandes befällt. Hier sieht man die Geschwulst verhältnissmässig wenig in die Glottis hineinragen, aber allseitig sich in die Substanz des Stimmbandes hineinschieben. Im Anfang geht noch ein wohlerhaltenes Epithel über die Geschwulst weg, weshalb die Oberfläche platt, oder leicht höckerig, graulich verfärbt erscheint. Oft erscheint die Krebsgeschwulst auffallend weiss, wahrscheinlich durch die Anhäufung epithelialer Gebilde bedingt, welche nicht selten *opake, kreideartige Massen* darstellen. Ausser der Geschwulst zeigt das Stimmband nichts Besonderes, namentlich leidet zunächst seine Beweglichkeit nicht; die Heiserkeit kommt vielmehr lediglich auf mechanischem Wege zu Stande. Die Consistenz scheint gegen das normale Stimmband nur gering verändert, höchstens etwas härter zu sein. In allen von Fr. beobachteten Fällen dieser Frühform zeigte sich bei der mikroskopischen Untersuchung das *Carcinoma keratoides* (Waldeyer). Man sieht, „wie atypische epitheliale Zapfen die Grenze gegen das Bindegewebe hin durchbrechen, in das Bereich des präformirten Bindegewebes vordringen und in demselben in die Tiefe hineinwachsen, wie im Zapfen die Verhornung statthat, und wie sich die Perlen bilden".

Es kommen aber *auch Fälle* vor, *in denen aus dem blossen Anblick kein diagnostisch ausreichender Schluss gezogen werden kann.* In solchen Fällen muss die *mikroskopische Untersuchung herausgenommener Geschwulsttheilchen* zur Sicherung der Diagnose herangezogen werden. Als Princip gilt hier, wie bei der Tuberkelbacillenprobe, dass der positive Befund durchaus entscheidend, der negative dagegen trügerisch und mit Vorsicht zu deuten ist. Die Entnahme geschieht am besten mit der schneidenden Zange. Sehr grosse Wichtigkeit ist der *Richtung* beizulegen, in welcher die mikroskopischen Schnitte angefertigt werden, und zwar soll der Schnitt *genau senkrecht zur Oberfläche* geführt werden. Dabei ist zu bedenken, dass an den Stimmbändern parallel dem freien Rande, namentlich am Proc. vocalis, sich traubenförmige Drüsen in der Norm finden, welche irrthümlicher Weise für epitheliale Nester oder Zapfen gehalten werden können. Andererseits kann ein Irrthum dadurch entstehen, dass bei der Entnahme nicht Gewebstheile von dem Tumor selbst, sondern seiner Umgebung getroffen wurden; man soll daher immer in das Centrum des Tumor fassen, dann das entfernte Stück nicht nur *ganz* durchsuchen, sondern auch, wenn namentlich die klinische Beobachtung für die Bösartigkeit der Geschwulst spricht, eine wiederholte Entnahme von Gewebsstücken veranlassen. Wenn demnach auch die Schlussfolgerung aus der mikroskop. Untersuchung eines Stückes von einem Stimmbandtumor nach der positiven oder negativen Seite hin wesentlichen Beschränkungen unterliegt, so ist doch diese Untersuchungsmethode, kunstgerecht ausgeführt und richtig gedeutet, ein sehr wesentlicher Theil unserer Diagnostik.

2) *Stimmbandcarcinom, welches sich in die vordere Fläche ausbreitet. Carcinoma diffusum.*

Ganz im Beginn ist diese Form kaum von anderen Verdickungen der Stimmbandschleimhaut zu unterscheiden, später verdickt sich die Schleimhaut ungleichmässig, es ragen aus ihr verschieden grosse Knötchen in wechselnder Anzahl hervor. Einige Partien sehen hyperämisch aus, andere machen einen mehr speckigen Eindruck. Von dieser unebenen Verdickung an der Oberfläche pflegt zunächst nur *ein* Stimmband ergriffen zu sein, welches nach Semon auch eine gewisse Trägheit in den Bewegungen zeigt.

Für die *Diagnose* giebt es 2 Wege. Der langsamere ist die Beobachtung des Verlaufs und die Methode des Ausschlusses anderer Krankheitsformen. Wächst die Geschwulst trotz entsprechender Behandlung (Jodkalium u. s. w.) und trotz Schonung des Organs an der Peripherie langsam weiter, so sind die gutartigen Formen für gewöhnlich ausgeschlossen. Der schnellere Weg zur Diagnose, der nach ersterem oft auch noch eingeschlagen werden muss, ist *die Entnahme von Gewebstheilen und deren mikroskop. Untersuchung.* Das extrahirte dünne Stück muss auf die hohe Kante gestellt werden, um senkrecht zur Oberfläche geführte Schnitte zu erhalten. Liefert die Untersuchung kein positives Resultat, so wird die weitere Beobachtung des Falles, bez. eine wiederholte Entnahme von Gewebspartikeln, den nöthigen Aufschluss geben.

3) *Carcinoma polypoides und diffusum an anderen Stellen des Kehlkopfes.*

Die Art und Weise, wie wir an den Stimmbändern zur Diagnose des Carcinom gelangen, gilt im Allgemeinen auch für die übrigen Theile des Kehlkopfs. Im Folgenden finden daher auch nur

die *Abweichungen* Erwähnung. Der Krebs der *Taschenbänder* und der *ary-epiglottischen Falten,* soweit dieselben mit Cylinderepithel ausgekleidet sind, tritt als C. polypoides und als diffusum auf. Hier vermisste Fr. immer die erwähnten kreidigen weissen Massen, die Anschwellungen sahen vielmehr tiefroth aus. Die polypoide Form zeigte das Bild des Blumenkohl-Gewächses deutlicher als an den Stimmbändern.

Aus dem *Ventriculus Morgagni* sah Semon ein Carcinom mit einem bandartigen Stiele hervorwachsen und sich vorn zu einer schmalen, länglichen, mit blumenkohlähnlichen Auswüchsen bedeckten Geschwulst ausbilden. An der *hinteren Larynxwand* verursacht der Krebs verhältnissmässig schon frühzeitig Bewegungsstörungen des benachbarten Stimmbandes und bisweilen schon im Beginn Schluckschmerzen. Vor Allem ist hier die frühzeitige Entnahme von Gewebstheilen geboten, weil durch den Sitz der Geschwulst am schnellsten eine halbseitige Exstirpation unmöglich gemacht wird. In der Gegend der *Glottis cartilaginea* finden sich oft die zuerst von Virchow beschriebenen „schalenförmigen Wülste“, welche, in ihrem Bau der Leucoplacia oris ähnelnd, ein Carcinom vortäuschen können. Die Carcinome der *vorderen Pharynxwand,* die in ihrem weiteren Verlaufe oft auf die hintere Larynxwand und die Aryknorpelgegend übergehen und Perichondritis veranlassen können, sind im Allgemeinen schwer zu diagnosticiren. Sie verursachen oft Schluckweh und führen in manchen Fällen schon frühzeitig zur Medianstellung eines oder beider Stimmbänder.

4) *Carcinoma ventriculare.*

Dasselbe geht von den Wandungen des Morgagni'schen Ventrikels aus und verursacht als Haupterscheinung im Beginne und weiteren Verlaufe, dass die Taschenbänder und ary-epiglottischen Falten nach innen vorgetrieben werden. Die Geschwulst bleibt lange Zeit von der zwar hyperämischen, aber sonst gesunden Schleimhaut bedeckt. Eine mässige Bewegungs-Beschränkung der Taschen- und der Stimmbänder scheint anfangs rein mechanischen Ursprungs zu sein, dieselbe nimmt aber später mit dem Wachsthum der Geschwulst zu, so dass schliesslich das vorgetriebene Taschenband jenseits der Mittellinie steht.

Das Laryngoskop lehrt uns zwar einen ventrikularen Tumor diagnosticiren, es giebt aber keinen Aufschluss über die Natur der Geschwulst und auf die Entnahme von Theilen aus derselben müssen wir verzichten. Ist aber einmal die Diagnose auf einen ventrikularen Tumor gestellt, so kommen als ohne chirurgischen Eingriff heilbar nur syphilitische Tumoren in Betracht, welche genau dasselbe Bild darbieten können wie der Krebs. Es ist daher immer zweckmässig, Jodkalium zu reichen, wonach gummöse Neubildungen meist rasch abheilen. Jedenfalls ist aber in der Regel eine länger dauernde Beobachtung erforderlich und so kommt es, dass die ventrikularen Carcinome verhältnissmässig spät sicher diagnosticirt werden, und damit ihre Prognose sich entsprechend verschlechtert.

5) *Fortgeschrittene Formen des Carcinom des Larynx.*

Das Stimmbandcarcinom hat nach Fr. meist eine ausgesprochene Neigung, sich dem Pflasterepithel entsprechend, auf welchem es entstanden ist, weiter zu entwickeln. Es wird zunächst das eine Stimmband in seiner Ausdehnung befallen, wonach die Neubildung entweder an der Commissur oder dem Pflasterepithel der hinteren Larynwand entlang auf die andere Seite übergreift. Bei der so entstehenden *cirkulären Form* sind beide Stimmbänder in ihrer ganzen Ausdehnung befallen, während sonst mit Ausnahme der hinteren Wand nur geringe Strecken des Kehlkopfs, und zwar zumeist der subglottischen Gegend, ergriffen sind. Die Art der Diagnosestellung entspricht hierbei völlig derjenigen bei den Frühformen.

Von manchen cirkulären Formen des Krebses abgesehen, bei welchen sich kein *Stridor laryngealis* findet, obwohl beide Stimmbänder in ihrer ganzen Länge krebsig entartet sind, wird in der Regel die Rima glottidis bald derartig verengt, dass es zu Stenosenerscheinungen kommt, und zwar um so eher, wenn gleichzeitig die Bewegungen eines oder beider Stimmbänder nach aussen behindert sind.

Werden von der cirkulären Form des Krebses die *Taschenbänder* mit ergriffen, so zeigen sich dieselben von stecknadelkopf- bis erbsengrossen, stark gerötheten Knoten besetzt.

Charakteristisch erscheint häufig beim Krebs des Kehlkopfs *das schubweise Vordringen* der Neubildung mit wiederholten Pausen von mehreren Wochen.

Wahrscheinlich durch die normale Anordnung der *Lymphgefässe* des Kehlkopfs erklärt sich die Thatsache, dass das Carcinom des Kehlkopfs erst nach längerem Bestehen die Lymphdrüsen in Mitleidenschaft zieht. Man muss annehmen, dass die Krebsmassen sowohl durch die Blut-, wie durch die Lymphgefässe zunächst nur regionär und nicht auch in die entfernteren Lymphbahnen hinein verbreitet werden.

Andererseits bildet in manchen Fällen von Kehlkopfkrebs die Drüsenschwellung am Halse das augenfälligste Symptom, das den Kranken auch mehr Beschwerden verursacht, als die bestehende Heiserkeit.

Die Lymphdrüsenschwellung ist daher zur Diagnostik des Kehlkopfkrebses nur schwer zu verwerthen.

Was die *Ulceration* der Neubildung anlangt, so bezeichnet Fr. diese als den *zweiten Abschnitt* im Verlaufe des Kehlkopfcarcinom. Mit dem Auftreten des Geschwürs schliesst die erste für die Therapie wichtigste Zeit, die Tumorbildung, ab.

Bei späteren ulcerösen Processen sind noch andere Hülfsmittel heranzuziehen, um zu einer sicheren Diagnose zu gelangen. Im Gegensatz zu Anderen legt Fr. dem *in das Ohr ausstrahlenden Schmerz* kein grosses Gewicht bei. Keinesfalls gehört übrigens dieser an sich nicht häufig auftretende Schmerz zu den frühen Symptomen des Larynxkrebses, sondern wurde von Fr. immer erst dann beobachtet, wenn bereits Geschwüre (der Epiglottis oder der Aryknorpelgegend) vorhanden waren. Derselbe findet sich aber ebenso auch bei tuberkulösen und anderen Ulcerationen. Der semiotische Werth des *Ohrschmerzes,* dann aber auch der der *Dysphagie* ist für die Diagnose gering.

Eine grössere Bedeutung legt Fr. einem *„eigenthümlichen Gestanke* bei, den in raschem Zerfall befindliche Carcinome manchmal verbreiten".

Im Uebrigen fällt neben probatorischer Darreichung von *Jodkalium* der *Entnahme von Gewebstheilen,* und zwar möglichst aus den Rändern des Ulcus, die wichtigste Rolle zu. Dass auch bei carcinösen Geschwüren zweifellose *Vernarbung* vorkommt, kann Fr. bestätigen.

Die Dauer dieser 2. Periode, der oberflächlichen Ulceration, zählt gewöhnlich nach Monaten, an sie schliesst sich die *3. Periode* an, die sich in der Hauptsache als ein in die Tiefe greifender Zerfall, eine Nekrose der Knorpel und häufig hinzutretende Gangrän der Oberfläche, sowie Ausbreitung auf die Nachbarorgane (Durchwachsen des Schildknorpels u. s. w.) darstellt.

Der *Tod* bei Larynxcarcinom erfolgt 1) durch *Erstickung,* wenn derselben nicht durch die *Tracheotomie* vorgebeugt wurde, 2) durch eine *Aspirations-* oder *Verschluckpneumonie,* 3) durch *Entkräftung,* 4) durch *sonstige Complikationen,* wie Eitersenkung, Blutung, Erstickung durch Compression oder Anfüllung der Luftwege unterhalb des Kanülenendes u. s. w.

6) *Die Behandlung.*

Als Regel gelten immer noch Virchow's Worte: „Ist der Krebs in seinem Beginn und oft noch sehr lange ein *örtliches Leiden,* so muss es auch möglich sein, ihn in dieser Zeit örtlich zu heilen." Je zeitiger der Krebs erkannt wird, um so mehr wird die Zahl der Recidive nach der Exstirpation vermindert werden. Zum Glück hat sich in der Neuzeit in der Behandlung des Kehlkopfkrebses eine erhebliche Wandlung vollzogen, so dass nunmehr eine *aktive Therapie* gegen das Leiden das Einzige ist, was dem Standpunkte ärztlichen Wissens und Könnens entspricht.

Die *intralaryngeale Ausrottung* hat Fr. im Ganzen 6mal ausgeführt. Der erste Kr., 1884 zum letzten Male operirt, ist bis heute gesund geblieben. Von den übrigen 5 ist das Schicksal eines unbekannt geblieben; ein 61jähr. Mann ist 2 Jahre ohne Recidiv geblieben, von 2 weiteren Kr. ist der eine dauernd, der andere seit 6 Mon. geheilt; in dem letzten Falle versagte das Verfahren.

Die *Vorzüge* des endolaryngealen Verfahrens erblickt Fr. darin, dass es für die Erhaltung der Funktion des Organs die besten Chancen bietet. Die Erlaubniss zu dem Verfahren, das den Kranken nicht einmal einen Tag lang bettlägerig macht, ist zudem viel leichter zu erlangen, als zu einer umfangreichen blutigen Exstirpation. Im Gegensatz zu Gottstein und Krönlein hält Fr. das Verfahren nicht für unsicher, vorausgesetzt, dass es nur gegen solche *Frühformen* des Krebses angewendet wird, von denen vorauszusehen ist, dass sie mit demselben bis auf den letzten Rest zu entfernen sind. „Es kommt dabei Alles auf die Auswahl der Fälle an!"

Bei der Operation selbst räth Fr. lediglich die *schneidende Zange* und zuweilen die *Schlinge* in Anwendung zu bringen. Die *Galvanokaustik* kommt beim Krebs kaum in Frage.

Die *Recidive* sind nach diesem Verfahren lokal oder regionär, ebenso wie nach der Exstirpation durch die *Laryngofissur.* In letzterem Falle ist die Unterscheidung zwischen gesundem und krankem Gewebe überdies nicht leichter, als mittels des Kehlkopfspiegels, und dazu kommt, dass die Laryngofissur bei Recidiven nicht oder nur mit Schwierigkeit wiederholt werden kann. Andererseits gilt es aber auch, reiflich zu erwägen, ob noch ein weiterer Versuch mit dem endolaryngealen Verfahren gemacht werden kann, oder ob die Laryngofissur angezeigt erscheint.

Versagt die endolaryngeale Methode, oder ist sie von Anfang an nicht ausführbar, so muss *möglichst bald die partielle Exstirpation* des Kehlkopfs ausgeführt werden, zumal die Statistik der neueren Zeit (Scheier) die Resultate dieser Operation als keineswegs schlechte bezeichnet. Bei dem jetzigen Stande der Chirurgie ist die *Larynxfissur* zu einer ungefährlichen Operation geworden, welche insonderheit beim Stimmbandkrebs um so glänzendere Resultate ergeben wird, je früher sie ausgeführt, und wenn sie eben nur gegen die *Frühformen* angewendet wird.

Der allgemein giltige Grundsatz in der Chirurgie, *immer im Gesunden,* womöglich mindestens 1 cm von der makroskopisch sichtbaren Geschwulst entfernt, den Krebs zu exstirpiren, bleibt auch in vielen, namentlich älteren Fällen für den Kehlkopf in Geltung, nur räth Fr. nach Möglichkeit und insbesondere bei Frühformen, wo man annehmen kann, dass ausserhalb des sichtbaren Tumors noch keine Verbreitung des Krebses stattgefunden hat, den Schild- und Ringknorpel und die Schleimhaut des Kehlkopfeinganges zu schonen. Der Grund hierfür liegt darin, dass dadurch die Narbenretraktion das Rohr für die Athmung offen lassen muss, und die im Kehlkopfeingang verlaufenden Fasern des Nerv. laryngeus besser gegen die Verschluckpneumonie zu schützen vermögen.

Weiterhin genügt es, das Stimmband zu entfernen, wenn der Krebs dasselbe nicht überschreitet.

„Der Chirurg muss alles fortnehmen, was krank sein kann; der Laryngologe dafür sorgen, dass der Fall so frühzeitig zur Operation gelangt, dass der Chirurg nicht zuviel zu entfernen gezwungen ist.“

Das *Endresultat* der partiellen Exstirpation des Kehlkopfes ist hinsichtlich der Stimme meist erstaunlich gut. Die Operation bietet, früh genug ausgeführt, grosse Chancen für die Heilung des Kehlkopfkrebses, gefährdet an sich das Leben kaum, und macht den Kranken nur dann zum Invaliden, wenn sein Beruf das Vorhandensein einer lauten klaren Stimme erfordert.

Die *Totalexstirpation* andererseits ist entschieden gefährlich. Von 68 (Scheier) Operirten starben innerhalb 6 Wochen nach der Operation 23. Von den 45 Uebrigen bekamen 17 Recidive, und nur 9 können als dauernd geheilt betrachtet werden.

Innere Mittel, die den Krebs zu heilen vermöchten, sind bisher nicht bekannt. Unter der *palliativen Therapie* spielt eine sehr wichtige Rolle die (tiefe) *Tracheotomie*, welche vorgenommen werden muss, sobald der Stridor laryngealis regelmässig nach Bewegungen, im Schlaf u. s. w. in die Erscheinung tritt. Von Anfang an ist der Ernährung grosse Aufmerksamkeit zu schenken und der Kr. allmählich an flüssige und breiige Nahrung zu gewöhnen. Das Schluckweh und der Foetor erfordern entsprechende Behandlung.

Eine wichtige Rolle spielen die *Narcotica*.

Fr. schliesst mit der Schlussfolgerung: Der Kehlkopfkrebs kann auch in seinem Beginn mit Hülfe des Kehlkopfspiegels und der mikroskopischen Untersuchung herausgenommener Stücke fast ausnahmslos sicher als solcher erkannt werden. Die Ausrottung der Frühformen desselben auf endolaryngealem Wege oder durch die partielle Exstirpation des Larynx giebt uns die begründete Aussicht, die Mehrzahl der von ihm befallenen Kranken dauernd zu heilen.

Die Arbeit, welche durch eine besonders beigefügte Tafel mit Abbildungen wirksam unterstützt wird, basirt in der Hauptsache auf eigener Beobachtung und Forschung und bietet hinsichtlich der Diagnose manche neue und interessante Gesichtspunkte dar, die es wohl verdienen, im Original nachgelesen zu werden. Naether (Leisnig).

86. **Ein Fall von allgemeiner Argyrie und von Kehlkopfkrebs**; von Docent A. Onodi in Budapest. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 77. 1889.)

Die Argyrosis war bei dem 40jähr. Kr. durch Jahre langes Einathmen einer 10proc. Argent. nitr.-Lösung und nach Monate langem Einpinseln mit derselben Lösung wegen chronischer Heiserkeit veranlasst und eine so starke, dass nicht nur die Haut, der Darm u. s. w., sondern auch die Gefässnetze des Gehirns „gänzlich schwarz“ waren. Die carcinomatöse Erkrankung des Kehlkopfes war vielleicht in Folge der Medianstellung der Stimmbänder nicht erkannt und „das hypertrophische, callöse Gewebe“ besonders im unteren Kehlkopfraume mit Pinselungen und nach der Schrötter'schen Dehnungsmethode vergeblich behandelt worden. Die Stimmritze bot eine quere Oeffnung von nur wenigen Millimetern und erweiterte sich bei tiefem Inspirium nur in sehr geringem Grade. Naether (Leisnig).

87. **Ueber Recurrenslähmung**; von Dr. Ph. Schech. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 51. 1888.)

Sch. theilt auszugsweise 42 Fälle von Recurrenslähmung mit. *Bei gleichzeitiger Erkrankung der Lunge* kamen 7 vor; in 5 Fällen waren der linke Recurrens und die linke Lunge befallen. Das Vorkommen einseitiger Recurrens-Lähmung bei Lungentuberkulose hält Sch. nicht für so häufig, als gewöhnlich angenommen wird; dass auf 12 Phthisiker eine derartige Lähmung kommt, erscheint zu hoch gegriffen. Jedenfalls sind ganz besondere anatomische Veränderungen zur Veranlassung der Lähmung nothwendig und reichen gewöhnliche Pleuraschwarten und Adhäsionen an der Lungenspitze nicht hin, den Recurrens leitungsunfähig zu machen.

Von 10 Recurrenslähmungen in Folge von *Struma* konnten 2 durch energische innere Jodkur geheilt werden, in 5 anderen war kein Erfolg nachzuweisen, in den letzten 3 Fällen war die Struma bösartig. 4 Kr. zeigten Lähmungen durch *Oesophaguscarcinom* bedingt; bei 3 Kr. sass die Neubildung unmittelbar unterhalb des Ringknorpels, in dem letzten Falle etwas tiefer. In allen Fällen konnte die Diagnose durch histologische Untersuchung der mit der Sonde herausbeförderten Partikel sichergestellt werden. In 3 Fällen von *bösartiger Neubildung der Lunge und des Mediastinum* war 2mal auf der einen Seite vollständige, auf der anderen unvollständige, in dem 3. Falle rechtseitige vollständige Recurrenslähmung vorhanden. 2 Kr. boten als Ursache ihrer Lähmung *Aortenaneurysmen* dar, in 3 weiteren Fällen war diese Diagnose nur wahrscheinlich.

Was die auf *rheumatisch-katarrhalischer Basis* entstehenden Lähmungen anlangt, so erkennt Sch. deren Existenz im Gegensatz zu früher jetzt auch an. Gerhardt unterscheidet *rheumatische* und *katarrhalisch-rheumatische*. Den ersten liegen entzündliche Veränderungen des Neurilemm und der Nervensubstanz zu Grunde; klinisch ist allerdings das Bild der akuten Neuritis selten nachzuweisen. Sehr verwickelt sind die Verhältnisse bei den katarrhalisch-rheumatischen Lähmungen, bei denen entzündliche Erscheinungen der oberen Luftwege der Lähmung vorausgehen. Dass der Entzündungsprocess hierbei von der Kehlkopfschleimhaut aus die Muskeln ergreife, die Lähmung demnach myopathischen Ursprungs sei, glaubt Sch. nur bei den oberflächlich liegenden Muskelgruppen, nicht aber bei *allen* Muskeln annehmen zu dürfen. Hier soll vom obersten Theile der Luftröhre aus die Schädlichkeit den *Nerven* treffen, und namentlich vermöge die hintere knorpelfreie Luftröhrenwand sehr leicht entzündliche Processe auf die unmittelbar

hinter ihr verlaufenden Recurrentes per contiguitatem fortzupflanzen.

Im Anschluss hieran werden 4 Fälle von doppelseitiger *Posticuslähmung* beschrieben.

Im ersten handelte es sich um einen Mann mit mittelgrosser *Struma*. Derselbe wurde in kurzer Zeit durch Jodkalium geheilt, später wurde die Struma weggenommen. Dieselbe Ursache bot sich, wenigstens auf einer Seite, bei einem 21jähr. Manne, über dessen weiteres Schicksal man nichts erfuhr. Der 3. Fall betraf ein 4jähr. Kind, bei welchem sich die Erstickungsanfälle nach *Keuchhusten* einstellten; dieselben zeigten sich in hohem Grade von dem psychischen Verhalten des Kindes abhängig. Die Heilung erfolgte hier durch methodische Faradisation. Der 4. Fall war sehr complicirt. Ein 72jähr. Mann wurde wegen Glottisödem (Abscesse in der Zungenbasis) tracheotomirt. 1/2 Jahr später wieder zunehmende Dyspnöe in Folge ungenügender Erweiterungsfähigkeit der Stimmbänder bei Mediananstellung derselben; später trat Dysphagie hinzu, als deren Ursache die Sonde ein leichtes Hinderniss unter dem Ringknorpel, ein unüberwindliches zweites Hinderniss in der Höhe der Bifurkation der Luftröhre fand. . Auf Grund einer deutlichen Dämpfung auf dem Sternum wurde ein maligner, die Speise- und Luftröhre comprimirender Tumor im Mediastinum angenommen. Die *Sektion* ergab eine seitliche Compression des obersten Theiles der Luft- und Speiseröhre durch eine retropharyngeale Struma, narbige Verengerung der Luftröhre an der Stelle der früheren Tracheotomie, cirkuläres Carcinom des Oesophagus hinter der Bifurkation der Luftröhre und eine gleichmässige aneurysmatische Erweiterung des Aortenbogens.

Die *Dauer* der heilbaren, so namentlich der rheumatisch-katarrhalischen Lähmungen ist eine sehr lange und beträgt selbst bei den sogleich in Behandlung gelangenden Kranken nicht weniger als 3—4, ja selbst 5—8 Mon. bei 60—150 elektrischen Sitzungen. Gewöhnlich wurden abwechselnd beide Stromesarten angewendet, und zwar zunächst endolaryngeal, cutan erst bei bereits erfolgter Besserung.

Als unterstützende Mittel wurden Einreibungen von Ungt. cinereum im Verlaufe des Recurrens und methodische Massage des Halses verordnet. Das laryngoskopische Bild während der Lähmung ist ausserordentlich monoton; regelmässig erlangen die zuerst geschädigten Glottisöffner zuletzt ihre Funktion wieder. Die Muskeln zeigen sich auch dann noch nicht oder nur schwer erregbar, wenn sie bereits durch den Willen wieder zur Contraktion gebracht werden können.

Naether (Leisnig).

88. **Zwei bemerkenswerthe Fälle von Stimmbandlähmung**; von Stabsarzt Dr. Martius. (Charité-Annalen XIV. p. 315. 1889.)

1) 13jähr. Junge mit schwerer *Diphtherie*. Uebergang auf die rechte Nase und auf das linke Ohr. Nachlass der Erscheinungen. Nach einigen Tagen neue Verschlechterung: Heiserkeit, häufiges Verschlucken; die Untersuchung ergab eine geringe Schwäche des linken Stimmbandes. 3 Tage später der gleiche Befund; am 4. Tage Morgens 9 1/2 Uhr: das linke Stimmband in Mediananstellung — *Posticus-Lähmung;* um 1 Uhr: das linke Stimmband in Cadaver-Stellung — *complete Recurrenslähmung*. 2 Std. später: ziemlich plötzlicher Tod unter schnell zunehmender Herzschwäche. Der Puls war während der ganzen Zeit wechselnd gewesen.

Bei der *Sektion* zeigte sich, dass der eigentliche diphtherische Process ziemlich abgelaufen war, der linke Nervus vagus war in der Höhe des Larynx einige Centimeter lang von Eiter umgeben.

Die von Schritt zu Schritt verfolgte Recurrenslähmung ist von grossem Interesse, wie bei Compressionen hielten auch bei dieser eitrigen Perineuritis die Fasern für die Adduktoren länger Stand als ihre Antagonisten. Ob man die Erscheinungen von Seiten des Herzens und namentlich den schnellen Tod durch die Perineuritis des einen Vagus (der andere war gesund) erklären kann, bleibt zweifelhaft, um so mehr, als sich bei der Sektion noch eine ziemlich ausgedehnte Pachymeningitis als Folge der Otitis sin. media fand.

Der 2. Fall war diagnostisch von ganz besonderem Interesse.

2) 48jähr. Arbeiter. Vor 2 Mon. Beschwerden beim Schlingen, Gefühl von Steckenbleiben der Speisen vor dem Magen. Seit 8 Tagen, Husten und Heiserkeit, Schlingen besser, Schmerzen in der Magengegend und im Rücken.

Aufnahme: 2. October 1888. Kräftiger, muskulöser Mensch. Ueber dem Sternum in der Höhe der 2. Rippe eine Dämpfung mit undeutlicher Pulsation. Larynx: linkseitige Recurrenslähmung. Da der Kr. fieberlos war, da er gut schlingen konnte und eine eingeführte starke Sonde nirgends im Oesophagus auf ein Hinderniss stiess, so wurde als am wahrscheinlichsten ein *Aortenaneurysma* angenommen. Gegen diese Annahme sprach nur, dass im Larynx, ebenfalls auf die linke Seite desselben beschränkt, deutliche entzündliche Erscheinungen vorhanden waren, die sich mit einer Drucklähmung des Recurrens nicht im Einklang bringen liessen.

Am 11. October verliess der Kr. die Charité und kam wenige Tage darauf in sehr schlechtem Zustande wieder. Fieber mit Schüttelfrösten, schnell zunehmende Schwäche. Tod.

Bei der *Sektion* fand sich als letzte Krankheit eine Eiterung im vorderen Mediastinum. Am Oesophagus ein ringförmiges *Carcinom*, auf der Oberfläche stark zerfallen (daher das Fehlen der Stenose). Der linke Vagus dick, mit trüber eitriger Flüssigkeit durchsetzt, der linke Recurrens in den eitrigen und krebsigen Massen nicht zu finden. Von dem Oesophagus war der carcinomatöse Process in dem lockeren mediastinalen Bindegewebe fortgekrochen bis zum Kehlkopf hin. Daher das collaterale entzündliche Oedem der linken Larynxhälfte. Dippe.

89. **Erythema exsudativum in den Halsorganen**; von Dr. Schötz in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. 1889.)

Sch. hatte Gelegenheit, einen Fall von Erythema exsudativum zu beobachten, in dem die Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfs u. s. w. in ganz ausserordentlich starker Weise von dem Exanthem mit betroffen wurde.

Der 40jähr., bis dahin gesunde Mensch erkrankte mit Schlingbeschwerden, die den üblichen Mitteln nicht wichen, Kopfweh, rheumatischen Schmerzen in den Beinen, lebhafter Speichelabsonderung. Am 15. Tage der Erkrankung, 9. Juli, fand Sch. bei dem kräftigen, leicht fiebernden Pat. eine starke Röthung der Schleimhaut des Mundes und des Pharynx. Auf der hinteren Rachenwand ein 10-Pfennigstück grosses Geschwür mit gelblichgrauem Grunde; kleinere Ulcera an verschiedenen anderen Stellen. Die Kehlkopfschleimhaut war stark geröthet, unter dem linken Stimmbande sah man höckerige Wulstungen. Am 11. Juli war die hintere Kehlkopfwand geschwürig zerfallen, ein grosses flaches Ulcus

zeigte sich am rechten Rachendach. Jetzt trat das Exanthem auch an der äusseren Haut hervor, um sich in der nächsten Zeit über den ganzen Körper zu verbreiten.

Der Verlauf war ein sehr verzögerter. In kurzen Pausen trat das Leiden namentlich an den zuerst befallenen Schleimhäuten immer wieder stärker auf, erst im Januar des folgenden Jahres konnte der Kranke als genesen betrachtet werden.

An der *Diagnose* Erythema exsudativum konnte kein Zweifel sein, namentlich war an Pemphigus nicht zu denken. Die Bezeichnung: Angina herpetica (Kühn) glaubt Sch. für seinen Fall entschieden ablehnen zu müssen. Neben oft schnell verschwindenden rothen Flecken und winzigen Bläschen waren das Dominirende immer *solide, knötchenförmige Infiltrate,* durch deren nekrotischen Zerfall die Ulcerationen entstanden. Diese Ulcerationen heilten ohne jede irgend erwähnenswerthe Narbenbildung.

Aetiologisch liess sich nichts ermitteln. Die bakteriologische Untersuchung der Geschwürsbeläge führte zu keinem rechten Ziel.

Therapeutisch wurden die verschiedensten Mittel angewandt, ohne dass eines derselben einen bemerkbar günstigen Einfluss auf das Leiden ausübte. Dippe.

90. **Ein Fall von Pemphigus acutus mit akuter hämorrhagischer Nephritis beim Erwachsenen**; von Dr. Dolega in Leipzig. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 101. 1889.)

27jähr. gesunder Mensch. Beginn der Erkrankung mit „Blüthchen“ am Halse, die allmählich wuchsen und sich dann auch am übrigen Körper zeigten. Kein sicherer Schüttelfrost. Allgemeinbefinden mässig gestört. Nach 3 Wochen Aufnahme in die med. Klinik zu Leipzig.

Blasser, abgemagerter Mensch, mässiges Fieber. *Starke Schwellung sämmtlicher fühlbaren Lymphdrüsen.* Auf dem behaarten Kopf einzelne nässende Borken. Starke Conjunctivitis. Die Umgebung der Augen, der Nase und des Mundes stellenweise excoriirt, nässend, mit Bläschen, Krusten, Rhagaden. In der Mundhöhle macerirte Blasen, Schlucken schmerzlos, Luftröhre und Bronchen frei. Ueber den ganzen Körper verbreitet ein Exanthem: stellenweise braunrothe, stark schuppende Flecke, miliare Knötchen, linsengrosse Papeln, grössere Krusten; auf der Dorsalfläche der Finger linsengrosse Bläschen mit blutigem Inhalt. Keine Gelenkschmerzen, Harn normal.

Die weitere Beobachtung liess erkennen, dass die verschiedenen Formen des Exanthem nur verschiedene Entwicklungsstadien, beeinflusst durch den speciellen Sitz der Efflorescenzen, darstellten. Namentlich an den Extremitäten war die Blasenbildung sehr deutlich. Die Abheilung ging überall ohne Narbenbildung unter starker Pigmentansammlung vor sich. Keine Blutungen in die Haut oder in die Retina. Handteller, Fusssohlen und die Umgebung des Afters blieben frei. Am Ende der 4. Woche hörte das Fieber auf. Anfang der 5. Woche: Albuminurie. Anfang der 6. Woche: akute hämorrhagische Nephritis. Anfang der 9. Woche wurde der Kr. geheilt entlassen.

Der *Inhalt der Bläschen* reagirte alkalisch, in demselben wurden Leukocyten, spärliche rothe Blutkörperchen, zahlreiche Kokken und Bakterien gefunden. Keine *Demme*'schen Diplokokken. Impfungen mit dem Inhalt auf Thiere hatten keinen Erfolg.

Bei der *Diagnose* musste Anfangs an Lues, dann an Erythema exsudativum multiforme gedacht werden. Therapeutisch wurden Jodkalium und warme Bäder gegeben. Dippe.

91. **Ueber Dermatitis herpetiformis**; von S. R. Blaschko. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 6. 1889.)

B. glaubt, dass allerdings in dem Hebra'schen System nicht alle Hauterkrankungen, die in der Praxis zur Beobachtung kommen, untergebracht werden können und dass der von Duhring unter obigem Namen zusammengefasste Symptomencomplex der Berechtigung nicht entbehrt. B. hat 2 hineingehörige Fälle genau beobachtet.

Der erste Fall betraf eine 25jähr. Frau, die vor $2^1/_2$ Jahren 12—14 Tage nach ihrer zweiten Entbindung zum ersten Male erkrankte, indem plötzlich an den Armen, Brust, Bauch und Gesicht heftig juckende Flecke, Bläschen und Pusteln auftraten, was 2 Monate andauerte, um dann mit völliger Genesung zu enden. In diesem Jahre wurde wegen Blutungen nach einem Abortus eine Auskratzung der Gebärmutter vorgenommen: 3 Tage später stellte sich die gleiche Hauterkrankung wieder ein. Nach Darreichung von 10 g Sol. Fowl. blieben neue Anfälle aus, das Jucken liess schnell nach, das Exanthem liess dunkle Pigmentflecke zurück.

Der zweite Patient war ein 34jähr. Mann, der im November 1888 plötzlich in beiden Kniekehlen heftig juckende rothe Flecke bekam, auf denen sich Blasengruppen entwickelten. Seitdem waren, während die alten Stellen unter Pigmentirung abheilten, an den verschiedenen Stellen des Körpers in mehrwöchentlichen Pausen ähnliche Exantheme zum Vorschein gekommen, was von B. mehrere Monate hindurch beobachtet wurde. Nach Arsenmedikation allmähliches Nachlassen der Eruptionen.

B. macht darauf aufmerksam, dass Hebra merkwürdiger Weise diese Symptomengruppe nicht aufnahm, die schon in den Werken älterer Autoren unter verschiedenen Namen zu Tage trat als Herpes miliaris oder phlyctaenoides. Später wurde unter dem Namen Hydroa ein ähnliches Krankheitsbild beschrieben. Die Benennung Duhring's hält B. nicht für gut gewählt.

Hammer (Stuttgart).

92. **Die pathologische Anatomie der Psoriasis**; von Emil Ries. Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Prof. Wolff in Strassburg. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XX. p. 521. 685. 871. 1888.)

R. macht zunächst auf die in der Literatur zu Tage getretenen Widersprüche bezüglich des Wesens der Psoriasis aufmerksam und giebt uns eine interessante Uebersicht über den jetzigen Stand der Frage, indem er aus der Literatur die pathologisch-anatomischen Befunde, welche die einzelnen Autoren in den verschiedenen Hautschichten machten, nebeneinander stellt. Dieselben stehen sich oft diametral gegenüber.

Danach bestehen folgende Theorien bezüglich des Wesens der Psoriasis: 1) eine entzündliche Theorie; 2) eine hypertrophische Theorie; 3) eine dystrophische oder chemische Theorie (Auspitz); 4) eine parasitäre Theorie, von denen aber keine

durch die anatomischen Daten genügend gestützt wird.

Unter dem Capitel „Schuppenuntersuchungen“ bringt R. seine eigenen von den früheren ganz abweichenden Befunde. Er fand das „Epidermitophyton“ Lang's allerdings, aber nicht nur bei Psoriasis, sondern er fand es bei allen anderen schuppenden und nicht schuppenden Hautkrankheiten und überhaupt überall in der Epidermis, ja noch mehr, er fand es in der Haut und Schleimhaut einer Feuerkröte, im Olivenöl, Lanolin u. s. w. und kam schliesslich darauf, dass das Gefundene gar kein Pilz war, denn die Gebilde erscheinen bei Behandlung mit schwacher Kalilauge erst nach mehreren Stunden, um nach einem weiteren Zeitraume wieder zu verschwinden. Andere chemische Mittel vermögen sie nicht darzustellen. Kochen einer Schuppe mit Kalilauge und Alkohol macht das „Epidermitophyton“ etwa nach 1 Minute sichtbar. Vorherige Behandlung der Schuppen mit Alkohol oder Aether nimmt auch der Kalilauge die Möglichkeit, das Epidermitophyton hervorzurufen.

Fortgesetzte Beobachtung des Präparates ergab, dass die im Anfang pilzähnlichen Gebilde allmählich die Korallen- und Kugelformen des *Hyalin* annahmen (während z. B. Favuspilze oder Trichophyton sich ganz anders verhalten), wohl aber nebenbei noch das Trichophyton aufweisen, wenn sie aus Schuppen oder Haaren entnommen sind; während in ihren Reinculturen Trichophyton fehlt. Fett und Lauge vermögen das Trichophyton im Präparate darzustellen; welcher Stoff der Haut dies hervorruft, ob das Eleidin oder Keratohyalin oder zweitens das Fett der Haut, ist wegen mehreren sich noch entgegenstehenden Thatsachen nicht ganz entschieden.

Bewiesen ist jedoch: 1) das Epidermitophyton ist nicht der specifische Pilz der Psoriasis; 2) das Epidermitophyton ist ein Kunstprodukt.

Dasselbe gilt von dem Lepocolla repens Eklund's. Hammer (Stuttgart).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

93. **Bericht über 200 Laparotomien, mit Bemerkungen über die operative Behandlung des retroflektirten Uterus fixatus**; von Dr. H. J. Boldt in New York. (Med. Mon.-Schr. I. 4. 1889.)

B. zählt zunächst kurz die Operationen auf: Neben 10 explorativen Laparotomien finden sich 41, welche nicht die Entfernung von Ovarialtumoren, bez. die erkrankter Tuben bezweckten. Darunter befinden sich unter Anderen 2 Totalexstirpationen nach Freund, 5 supravaginale Amputationen des Uterus, 2 Abdominalschwangerschaften, eine abgekapselte tuberkulöse Peritonitis, 4 Laparotomien wegen septischer puerperaler Peritonitis. Von diesen genannten Fällen verliefen 9 tödtlich. 60 Ovariotomien hatten 15% Mortalität. Nicht merkbar erkrankte Uterusadnexe wurden 9mal entfernt, in 5 Fällen handelte es sich um Castration bei Myomen. Weiter wurde in 5 Fällen wegen Hystero-Epilepsie castrirt mit nur einer Heilung. Die übrigen Laparotomien betreffen meist Kr. mit Hydro-, Haemato- und Pyosalpinx. Wegen der letzteren wurde 47mal operirt (davon 5mal einseitig) mit befriedigenden Erfolgen. Bei 8 Operationen wegen fixirter Retroflexio uteri bemerkt B., dass die Laparotomie und Fixirung der aus Adhäsionen gelösten Gebärmutter indicirt ist, wenn manuelle oder sonstige Behandlung in Folge zu fester Adhäsionen ohne Erfolg bleibt und wenn die manuelle Behandlung wegen Tubenerkrankung unterbleiben muss.

Sind die Adnexe gleichzeitig erkrankt, so müssen sie vor der Annähung des Uterus entfernt werden, sind sie nicht erkrankt, sondern nur entzündlich verwachsen, so müssen die Adhäsionen gelöst werden. Findet man umgekehrt bei Erkrankung der Adnexe eine Retrodeviation der Gebärmutter, so muss dieselbe nach Entfernung der ersteren ebenfalls an die Bauchwand angenäht werden.

Die Operation der Ventrofixatio (Hysterorrhaphie nach Kelly) beschreibt B. kurz so: Kleiner Bauchschnitt, Lösung der Adhäsionen, Fixirung des Uterus-Fundus und Annähen desselben an die Bauchwand. Zu diesem Zwecke führt B. eine starke mit Silkwormgut armirte Nadel durch die Bauchmuskeln am rechten unteren Wundwinkel, vertauscht die grosse Nadel mit einer kleinen feinen und führt den Faden unter der Serosa der vorderen Uteruswand unterhalb des Fundus in der Breite eines Zolls durch. Ebenso wird auf der anderen Seite eine Naht angelegt, dann die Bauchhöhle mittels Stielschwämmen ausgetupft, die den Uterus suspendirenden Fäden werden geknüpft und die übrige Bauchwunde wird geschlossen. Nach einer Woche werden die Silkworm-Fäden durchgeschnitten, aber erst nach zwei Wochen ganz entfernt. Unmittelbar nach der Operation wird ein möglichst kleines Pessar eingelegt und möglichst lange liegen gelassen.

Bei nicht fixirtem retroflektirten Uterus ist die Ventrofixation nicht angezeigt, dafür die Alexander-Adam'sche Operation auszuführen, wenn andere Behandlungsarten erfolglos bleiben.

Im weiteren geht B. noch auf die Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Salpingitis ein.

Aetiologisch unterscheidet er die in Folge akuter oder chronischer Gonorrhöe entstandenen Salpingitiden von denen, welche im Anschluss an ein Puerperium ausgebrochen sind; letztere überwiegen über die ersteren. Betreffs der gonorrhoischen Infektion des Weibes steht B. ganz auf dem Standpunkt Nöggerath's und derer, welche die Wahrheit der Lehren des letzteren erfahren haben.

Donat (Leipzig).

94. **Ueber die Annähung der retroflektirten aufgerichteten Gebärmutter an der vorderen Bauchwand**; von Prof. Leopold. (von Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 333. 1889.)

Im Anschluss an 3 an anderem Orte veröffentlichte Fälle von Ventrofixatio uteri berichtet L. zunächst über 6 weitere Fälle, Krankengeschichten und Operationen werden eingehend beschrieben. In tabellarischer Uebersicht sind sämmtliche 9 Fälle zusammengestellt und dabei besonders die Dauer seit der Operation und der faktische Erfolg derselben berücksichtigt. Die Annähung der retroflektirten Gebärmutter an der vorderen Bauchwand ist *angezeigt:* 1) bei Vornahme der Castration, bez. Salpingotomie wegen chronischer Oophoritis und Salpingitis, mag dabei der retroflektirte Uterus verlöthet sein oder nicht; 2) bei Entfernung von Geschwülsten, welche den Uterus dauernd in Retroflexionsstellung gehalten haben; 3) bei reiner Rückwärtslagerung des ganz beweglichen, nicht verlötheten Uterus, wenn die Beschwerden nur auf die Verlagerung zurückzuführen und alle anderen Behandlungsarten vergeblich angewendet worden sind.

Die Technik der Operation ist bei L. abweichend von derjenigen anderer Operateure, indem er nach sorgfältiger Lösung des Uterus aus seinen Verwachsungen, bez. nach Aufrichtung desselben nicht die Hörner des Uterus allein an's Peritonaeum der vorderen Bauchwand näht, sondern 1—3 tiefe Bauchdeckennähte gleichzeitig den Gebärmuttergrund mit fassen lässt und diesen an den inneren Bauchdeckenwundrand dicht heranzieht. Der Faden wird nach Durchstechung der Bauchmuskeln 2 bis 3 mm tief unterhalb der Serosa und der oberen Muskelschichten durch die ganze Breite der vorderen Fundusfläche und durch die Muskeln des anderen Bauchwundrandes nach aussen geführt. Die 3 Befestigungsfäden lässt man lang zur späteren leichteren Erkennung und entfernt sie erst am 16. bis 18. Tage. Zur besseren Verklebung des Gebärmuttergrundes mit der Bauchwand wurde gewöhnlich das Serosaepithel zwischen den Durchstechungspunkten mit dem Messer leicht abgeschabt. Als Nahtmaterial diente Seide. Die Erfolge waren in 3 Fällen bis zu 2 Jahren Beobachtungszeit sehr gut, auch in den übrigen Fällen schwanden die Beschwerden, hob sich das Allgemeinbefinden, so dass die Frauen wieder leistungsfähig wurden. Donat (Leipzig).

95. **Erfahrungen über Totalexstirpation des Uterus**; von Prof. Kaltenbach. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 18. 19. 1889.)

Um weitere Belege für die definitiven Resultate der Totalexstirpation beizubringen, um noch offene Fragen über die Versorgung der Peritonäalwunde, die Antisepsis bei der Operation, über die Nachbehandlung zu klären, legt K. seine Erfahrungen dieser Arbeit zu Grunde. Sein Beobachtungsmaterial umfasst 57 Fälle von Totalexstirpation; 53mal wurde wegen Carcinom, 2mal wegen Sarkom und 2mal wegen Prolaps operirt. Unter 53 Carcinomen war 46mal das Collum, 7mal das Corpus betroffen. K. erweitert die Indikation der totalen oder partiellen Exstirpation dahin, dass immer dann zu operiren ist, *wenn die Entfernung des Erkrankten technisch sicher durchgeführt werden* kann. Die Aussicht auf radikale Heilung nach der Operation ist nicht in den Vordergrund zu stellen, auch zu erwartende temporäre Erfolge nach derselben sollen zur Ausführung ermuntern. Eine gewisse Beweglichkeit des Uterus ist Vorbedingung für die Operation, ist erstere nicht vorhanden, so wird letztere gefährlich und zwecklos. Den Unterschied zwischen alten entzündlichen Verwachsungen des Uterus und carcinomatöser Infiltration seiner Umgebung vor der Operation genügend zu ergründen, ist Sache der Erfahrung der einzelnen Operateure, die nach einer Reihe von Fällen die Grenzen für die operative Behandlung bestimmen lernen.

Die Berechtigung der partiellen Exstirpation erkennt K. im Princip vollkommen an, hält dieselbe aber nur in sehr seltenen günstigen Fällen für praktisch. Wenn man zur Entfernung des Erkrankten über den Scheidenansatz hinaus vordringen muss, so ist die Totalexstirpation der partiellen auf alle Fälle vorzuziehen. Für erstere spricht der häufige Befund von Knoten im Corpus uteri bei bestehendem Collumcarcinom, der Befund von glandulärer Endometritis, von Schleimpolypen und anderen Geschwülsten des Corpus, endlich sind häufig Ovarien und Tuben bei Uteruscarcinom pathologisch verändert und ihre Entfernung ist nach der Totalexstirpation der Gebärmutter relativ leicht.

Corpuscarcinome kommen meist in frühen Stadien wegen der starken Blutungen in ärztliche Behandlung und deshalb ist die Entscheidung betreffs dieser einfacher. Bei ihnen ist die vaginale Totalexstirpation der ventralen, supravaginalen Amputation vorzuziehen. Die Schwierigkeiten bei stark vergrössertem Uterus und seniler Involution der Scheide und der Ligamente sind freilich oft bedeutende, sie können sogar die Operation von der Scheide aus unmöglich machen.

Von den 57 Fällen verliefen 2 tödtlich. K. unterzog von 120 Carcinom-Kranken 37 der Totalexstirpation. Bei der Beurtheilung des Nutzens der Operation muss man die Fälle von Collumcarcinom von denen des Corpus trennen. Von 46 Frauen mit Collumcarcinom waren unter 25, welche vor länger als 1 Jahre operirt waren, noch 7 recidivfrei. Die übrigen Frauen, von denen 5 am Recidiv starben, sind mit Ausnahme von 2, die nach 8 und 11 Monaten noch frei von Recidiv waren, meist zu kurze Zeit operirt, um Schlüsse über den Erfolg der Operation zu erlauben. Auch

wenn Recidive eintraten, war der Zustand der Frauen nach der Operation ein besserer, oft ein guter durch mehrere Monate. Auftretende Recidive wurden in geeigneten Fällen mittels Paquelin und Chlorzinkätzungen längere Zeit mit Erfolg behandelt. Von den 7 Frauen mit Corpuscarcinom und Sarkom waren die 5 Patientinnen, die wegen des ersteren operirt waren, noch über Jahresfrist sund, auch die beiden Frauen mit Sarkom waren nach ihren letzten Angaben noch recidivfrei. Im Weiteren bespricht K. die bei der Operation möglichen Verletzungen der Blase, die der Ureteren und deren Fisteln und ihre Behandlung, berichtet über den fast stets günstigen Verlauf nach der Operation und lenkt zuletzt die Aufmerksamkeit auf Einzelheiten der Operationsmethode. Seine günstigen Erfolge nach der Operation schreibt K. dem *Nahtverschluss des Peritonaeum* und dem *sehr vorsichtigen Gebrauch der Desinfektionsmittel* zu. Die Peritonäalnaht, auf welche K. schon früher hingewiesen, empfiehlt er von Neuem, warnt *vor dem Gebrauch des Sublimat und Jodoform* und giebt eingehende Desinfektionsvorschriften.

Donat (Leipzig).

96. **Ueber die Blosslegung des Uterus mittels Spaltung des Septum recto-vaginale auf dem Wege eines perinäalen Lappenschnittes**; von Dr. Otto Zuckerkandl. (Wien. med. Presse XXX. 12. 1889.)

In Steissrückenlage wird ein Lappenschnitt angelegt, der quere Schenkel desselben geht 6—7 cm lang über die Mitte des Dammes, die seitlichen, eben so langen, etwas divergirenden Schnitte gehen von diesem aus bis zu den Sitzknorren. Nach Durchtrennung der Haut und der Muskeln des Septum perinaeale ist es nicht schwer, auf stumpfem Wege in dem eröffneten Septum recto-vaginale bis zur Umschlagstelle der Douglas'schen Falte vorzudringen. Zur Erweiterung der Wundhöhle wird der von den Schambeinen entspringende Theil des Levator ani rechts und links durchgeschnitten, wodurch es gelingt, den nun freier beweglichen Mastdarm nach hinten zu ziehen. Bei gleichzeitigem Empordrängen der Scheide gegen die Symphyse erscheint im Hintergrund des Wundtrichters das Peritonaeum. Dasselbe wird quer gespalten, der bewegliche, künstlich stark retroflektirte Uterus am Fundus mit einer *Bozeman*'schen Zange gefasst, durch den Peritonäalschlitz umgestülpt und mit seinen Adnexen vor die Wunde gezogen. Jetzt gelingt es leicht, die Ligamenta lata abzuklemmen und sie, sowie die Art. uterina isolirt zu unterbinden, nach einem queren Schnitt durch das Peritonaeum der vordern (jetzt untern) Fläche des Uterus die Blase stumpf abzulösen und schliesslich mit mehr oder weniger grossen Theilen der vordern und hintern Scheidenwand den Uterus zu entfernen.

Als Vorzüge dieser Methode vor der klassischen von der Scheide aus rühmt Z.: 1) die grössere Zugänglichkeit des Uterus durch den geöffneten grossen Bindegewebsraum, 2) die Möglichkeit der bequemen Uebersicht des Operationsgebietes; die Entfernung der Tuben, Ovarien und breiten Bänder gelingt leichter als von der Vagina aus, 3) die frisch gesetzte Wunde ist leichter aseptisch zu erhalten als die Scheide, in der längere Zeit ein zerfallendes Carcinom seinen Sitz gehabt hat.

Ist die künstliche bedeutende Lageveränderung der Gebärmutter nicht möglich, so ist die Operation natürlich nicht ausführbar.

Donat (Leipzig).

97. **Ueber Totalexstirpation des Uterus vom Damm aus**; von Prof. R. Frommel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 31. 1889.)

In Anerkennung der Berechtigung neuer Operationsmethoden zur totalen Exstirpation der Gebärmutter, trotz der ausgebildeten Technik der vaginalen Methode, deren Vorzüge bekannt sind, deren Nachtheile aber von jedem Operateur in gewissen Fällen schwer empfunden werden, behandelt Fr. die neuerdings gemachten Vorschläge, speciell das Verfahren, welches von Zuckerkandl empfohlen wurde. Neben der in Folge der perinäalen Methode zu erreichenden grössern und bessern Uebersicht des Operationsfeldes rühmt Fr. als besondern Vortheil die Möglichkeit, von der Umgebung des carcinomatösen Uterus grössere und ausgedehntere Gewebspartien mit wegnehmen zu können. Von der von Hegar empfohlenen modificirten Kraske'schen Methode hat die von Zuckerkandl den Vorzug des geringern Eingriffs, bez. der geringern Verletzung. Keinesfalls wird aber letztere Operation in Zukunft mit der vaginalen concurriren können, da sie immer nur für bestimmte Fälle anwendbar sein wird, besonders aber für solche, in denen es auf eine ausgiebige Entfernung des Uterus sammt seiner nächsten Umgebung ankommt. Die perinäale Methode lässt sich technisch sicher ausführen, bietet aber grosse technische Schwierigkeiten, wie aus dem von Fr. berichteten Fall hervorgeht.

Derselbe betraf eine 39jähr. Frau mit einem Carcinom der hintern Lippe, auf die hintere Scheidenwand übergehend. Abweichend von der Methode nach Zuckerkandl operirte Fr. nur insofern, als er zuerst von der Scheide aus die stumpfe Trennung der Blase von der vordern Cervixwand nach Durchschneidung des vordern Scheidengewölbes vornahm und nach lockerer Tamponade der Scheide mittels Jodoformgaze den perinäalen Schnitt machte. Nach Unterbindung beider Ligamenta lata wurde die Gaze aus der Scheide entfernt und die Blasentrennung, bez. die Eröffnung des Cavum uterovesicale sehr leicht ausgeführt. Mit der Gebärmutter wurde ein grosser Abschnitt des hintern Scheidengewölbes mit entfernt. Die Heilung wurde durch einen Abscess in der Tiefe des Wundkanals verzögert, war aber schliesslich eine vollkommene. Donat (Leipzig).

98. **Totalexstirpation des Uterus per vaginam wegen Carcinom der ganzen Cervix.** *Vorläufig 3 Monate ohne Recidiv*; von Dr. Felsenreich. (Wien. med. Presse XXX. 25. 1889.)

Bei der sichtbaren Zunahme der Krebserkrankungen, deren Aetiologie und Prophylaxe zu ergründen der Zukunft vorbehalten ist, muss immer von Neuem durch Veröffentlichung gut verlaufener Fälle die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Fortschritte der Behandlung hingewiesen werden. Be-

treffs der Carcinome und Sarkome des Uterus besonders derjenigen des Corpus sind die Aussichten auf vollkommene Heilung nach Totalexstirpation von der Scheide aus immer günstiger geworden.

Der Fall, der im Folgenden eingehend beschrieben ist, interessirt deswegen besonders, weil das Cervixcarcinom sich von der Stelle aus entwickelt hatte, wo einige Jahre vorher 3 kleine polypenartige Drüsenadenome gesessen hatten. Dieselben waren mittels Scheere entfernt und ihre Basis mtitels Thermokauter verschorft worden. Während sich die Kr. trotz bald danach eintretendem Fluor der angerathenen ärztlichen Aufsicht entzog, entwickelte sich ein Carcinom, welches schliesslich die ganze Cervix durchsetzte und die Totalexstirpation nöthig machte. Dieselbe wurde nach Martin ohne besondere Störungen ausgeführt.

F. hält es auf Grund dieses Falles für angezeigt, mit den Schleimhautpolypen, deren mikroskopische Untersuchung durchaus nöthig ist, gleichzeitig eine grössere Partie der Cervixschleimhaut zu entfernen, da er einen Zusammenhang zwischen den Polypen und der spätern carcinomatösen Entartung der Schleimhaut in seinem Falle als erwiesen ansieht. Betreffs der Operationsmethode hält er die *vaginale* für die beste, die *perinäale* — nach Zuckerkandl — eignet sich weniger für Totalexstirpation des Uterus, als vielmehr für Fälle von Carcinom der Scheide mit Verengerung ihres Lumens, sowie für Exstirpation und Enucleation retrouteriner Tumoren, die von der Scheide oder der Bauchhöhle aus schwer zugänglich sind.

Donat (Leipzig).

99. **Distocia per gravidanza diuturna (?)**; nota clinica per il Dott. Giovanni Cosentino. (La Sicilia med. I. 1. p. 30. Genn. 1889.)

Simpson hat 4 Fälle beobachtet, in denen die Schwangerschaft, von der letzten Periode gerechnet, 319, 324, 332, bez. 336 Tage gedauert hatte. Zieht man hiervon noch 23 Tage ab, um dem Einwurf zu begegnen, dass die Conception erst unmittelbar vor der ausgebliebenen Menstruation eingetreten sei, so bleibt immer eine Schwangerschaftsdauer von 296, 300, 309, bez. 313 Tagen. Die Ansichten der verschiedenen Autoren gehen hierüber sehr auseinander (Hecker, Veit). Schroeder meint, dass ein Kind zwischen 240 und 320 Tagen ausgestossen werden könnte. C. legt grösseres Gewicht auf die Genauigkeit der Angaben der Schwangern, als auf die Entwicklung, Grösse und das Gewicht des Kindes, auf die Fruchtwassermenge u. s. w., wenngleich die Knochenentwicklung, das Verschwinden der Schädelsuturen und Fontanellen einen gewissen Werth für die Beurtheilung haben. In den weiter mitzutheilenden 3 Fällen ist aber besonders hervorzuheben, dass die Geburt in Folge der übermässigen Entwicklung des Kindes sehr erschwert war. Wie lange die Schwangerschaft dauern kann, ist noch nicht festgestellt, doch zwingen Beobachtungen zu der Annahme, dass die Schwangerschaft die gewöhnlich angenommene Grenze um 30—35 Tage überdauern kann.

Dagegen verdienen die Fälle von Meigs (420 Tage) und Atlee (365 Tage) keinen Glauben, wenn sie auch bona fide mitgetheilt worden sind. Das französische Gezetz erkennt das zwischen dem 180. und 300. Tage geborene Kind als legitim an. Hippokrates, Ulpianus und die 12 Tafeln nehmen eine Dauer von 182 Tagen bis mit 10 Monaten an, Hadrian erkennt noch das im 11. Monate geborne Kind als legitim an. Das preussische und das bayerische Recht stellen hierfür die Zeit von 210—312 Tagen fest.

C. berechnet die Schwangerschaftsdauer vom letzten Tage der letzten Menstruation und hebt hervor, dass der Tag des Coitus nicht identisch zu sein braucht mit demjenigen der Conception, da bekanntermaassen das Sperma längere Zeit seine Befruchtungsfähigkeit behält und nur nach und nach durch den Uterus zu den Tuben gelangt. Ob nun das befruchtete Ovulum der letzten Menstruation oder der ausbleibenden angehört, immer bleibt erstere der beste Ausgangspunkt für die Berechnung.

Dewees, Hamilton und Retzius beobachteten eine individuelle Neigung zu längerer Dauer der Schwangerschaft, letzterer sogar eine Familienanlage bei einer Frau und deren zwei Töchtern.

1) 30jähr. Frau, kräftig gebaut, am 5. Juni 1887 in die Klinik aufgenommen. Die vorausgegangenen fünf Schwangerschaften sollen alle über 280 Tage gedauert haben. Die Geburten verliefen schwer, die Kinder waren sehr gross mit Ausnahme des dritten.

Letzte Menstruation vom 20. bis 25. Juli 1886. Am 25. Mai 1887 leichte Wehen. Geburt am 5. Juni 1887. Sehr wenig Fruchtwasser. Vergeblicher Zangenversuch ausserhalb der Klinik; hierauf Perforation und Kranioklasma. Abreissen der Scheitelbeine; Herabholen des rechten Fusses. Da die Wendung nicht gelang, wurde die Kreissende in die Klinik gebracht. Die entkräftete, fiebernde Frau bekam Analeptica; Herabholung des 2. Fusses, Wendung und Extraktion. Der Fötus, ein Mädchen, wog ohne Schädelknochen, Gehirn und einige Weichtheile 3950 g. Das Becken war normal. Die Entbundene erlag binnen 3 Tagen einer Metritis und Peritonitis.

2) Eine 46jähr. robuste Frau, 9mal entbunden, hatte die letzte Menstruation vom 20. bis 24. Jan. 1887 gehabt. Der Verlauf der Schwangerschaft war normal, nur bemerkte die Frau eine abnorme Vergrösserung des Leibes im November, nachdem sie schon Ende October ihre Entbindung erwartet hatte. Nach ihrer Angabe hatte der Coitus am 26. Jan. und dann erst 2 Mon. später noch einmal stattgefunden. Am Abend des 26. Nov. begannen leichte Wehen. Enorme Ausdehnung des Leibes. Verzögerte 1. Periode trotz Sitzbädern, Opium u. s. w. C. legte den Forceps an; nur mit äusserster Anstrengung gelang die Extraktion des Kopfes, die Schultern folgten erst, als um den Hals eine Schlinge gelegt und an derselben mit gezogen worden war. Das tief asphyktische, nach und nach wiederbelebte Kind war ein Knabe von 5560 g Gewicht, 68 cm Länge, der seiner Entwicklung nach mehr einem Kinde von 2 Mon. nach der Geburt glich. Wochenbettsverlauf ungestört.

3) Eine 39jähr. Frau, mit 20 Jahren verheirathet, wurde nach 10jähr. Ehe zum 1. Male entbunden. Ihr 4. Kind wurde mit der Zange wegen Wehenschwäche extrahirt.

Letzte Menses am 19. Sept. 1887 zu Ende. Im Laufe des 8. Monats machten Anschwellungen der Füsse und Schenkel die Frau bettlägerig. In der Nacht vom 6. Juni traten Wehen ein, trotzdem ging die Schwangerschaft noch einen Monat weiter und der Leib nahm immer mehr an Ausdehnung zu. Am 6. Juli Geburtsbeginn. Nach längerer Dauer machten zwei Aerzte ausserhalb der Klinik 4 vergebliche Zangenversuche, C. auf Bitten der Angehörigen an dem abgestorbenen Kinde noch einen fünften ebenso fruchtlosen. Darauf in die Klinik geschafft, wurde die Frau durch die Perforation des kindlichen Schädels und Extraktion mit dem Kranioklast entbunden. Das Becken war normal. Länge des Kindes (Mädchens) 56 cm und Gewicht ohne Gehirn 4500 g. Auch die ganze Entwicklung des kindlichen Körpers in seinen einzelnen Theilen zeigte deutlich eine gewisse Ueberreife. Osterloh (Dresden).

100. **Zur Desinfektion des Geburtskanales;** von Privatdocent Döderlein und Dr. Günther aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Leipzig. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 111. 1888.)

1. Abschnitt (Döderlein). Trotz aller antiseptischen Maassregeln beobachtet man in grösseren Entbindungsanstalten völlig normale, fieberfreie Wochenbetten nur in 50—60%. So lange es nicht gelingt die Scheidenkeime vor der Geburt unschädlich zu machen, müssen diese als Infektionsquelle betrachtet werden. D. suchte auf verschiedenen Wegen die Keimfreiheit der Scheide zu erreichen, und prüfte das Ergebniss an gefärbten Deckglaspräparaten des Scheiden-, bez. Cervikalsekretes. Die Versuche wurden an Schwangeren vorgenommen. Das Auswaschen der Scheide mit sterilisirtem Wasser und Mollin verhinderte nicht, dass nach einigen Stunden das Sekret die unveränderte Zahl von Keimen enthielt. Wusch man die Scheide mit sterilisirtem Wasser und Mollin aus und spülte man zugleich mit einer Sublimatlösung von 1:2000, so gelang es nur in einigen Fällen die Scheide völlig keimfrei zu desinficiren, und auch in diesen waren nach 24 Std. wieder Keime zu finden. Durch Abreiben und Ausspülen mit 2proc. Creolinlösung dagegen gelang es, den Genitalkanal auf einmal keimfrei zu machen. Die Scheidenschleimhaut behielt ihre natürliche Glätte und Geschmeidigkeit und es liess sich meist auch der Cervikalkanal soweit säubern, dass einer von hier aus erfolgenden Wiederinfektion vorgebeugt wurde.

2. Abschnitt (Günther). Die Creolindesinfektion wurde bei Gebärenden während des Sommersemester 1888 erprobt. Ihr Werth ergiebt sich aus der Morbiditätsstatistik dieses Semesters im Vergleich zu den beiden vorausgehenden. Im Sommersemester 1887 verlief das Wochenbett unter 301 Fällen 162mal = 53.8% normal, es war gestört 117mal = 38.4%, es erkrankten 25 = 8.2% Wöchnerinnen. Die entsprechenden Zahlen des Wintersemesters 1887—1888 lauten: 346; 177 = 51.1%; 136 = 39.3%; 32 = 9.2%; gest. 1 = 0.28%. Bedeutend günstiger war der Gesundheitszustand zur Zeit der Creolindesinfektion, im Sommersemester 1888: 305; 214 = *70*%; 86 = *28.1*%; 5 = *1.6*%. Unter den 305 Wöchnerinnen des letzten Semester befanden sich 43, die überhaupt nicht innerlich untersucht waren; 26 davon hatten ein normales Wochenbett, 17 = 39.5% fieberten. Ferner befanden sich unter den „gestörten“ Wöchnerinnen noch 4, welche an Mastitis erkrankten. Nach Abzug dieser beiden Gruppen ergiebt das Sommersemester 1888 folgende Zahlen: 257; 188 = *73.1*%; 66 = *23.3*%; 3 = *1.1*%. In Bezug auf die Ausführung der Creolindesinfektion ist zu bemerken, dass die Desinfektion des Geburtskanals vor jeder Untersuchung und jedesmal nach der Geburt vorgenommen wurde. Es wird 1 Liter einer 3proc. Creolinemulsion in die Scheide eingespült, aber so, dass durch Zusammenklemmen der grossen Labien die Vulva geschlossen und die Scheide von der desinficirenden Flüssigkeit ballonartig aufgebläht wird.

Brosin (Berlin).

101. **Zur Desinfektion des Genitalkanals;** von Dr. Steffeck in Giessen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 14. 1889.)

St. prüfte das im vorstehenden Referat besprochene Desinfektionsverfahren, begnügte sich aber nicht damit, die Keimfreiheit der Vagina nach dem Ergebniss der Deckglasuntersuchung zu beurtheilen, sondern übertrug gleich nach der Creolinbehandlung von den Vaginalwänden abgeschabtes Epithel oder aus dem Muttermund noch restirendes Sekret auf Agarflächen. Unter 9 derartigen Versuchen blieben nur in 2 Fällen die Röhrchen steril, in den übrigen dagegen entwickelte sich eine recht erhebliche Anzahl von Colonien verschiedener Art, bis zu 40, in einem Falle sogar unzählige. Aus diesem und anderen Gründen hält St. das Creolin für weniger geeignet zur Desinfektion des Genitaltractus als die von ihm empfohlene 3proc. Carbollösung.

Brosin (Berlin).

102. **Zweihundert Geburten ohne prophylaktische Scheidenausspülungen;** von Dr. Mermann in Mannheim. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 16. 1889.)

Bei 200 Geburten des Mannheimer Wöchnerinnasyls wurde nur 6mal eine innere Antisepsis ausgeübt. Dabei ereigneten sich 2 Todesfälle, für die das Unterlassen der Vaginalausspülung nicht verantwortlich gemacht werden kann. Es betrug die Fieberstatistik — eine einmalige Steigung auf 38° zu Grunde gelegt — für das erste Hundert 21%, für das zweite nur 6%. Die Zahlen beweisen, dass die bis jetzt als besten geltenden Resultate trotz reichlicher innerer Untersuchung durch eine ausschliesslich subjektive Antisepsis zu erzielen sind. Für die Hebammenpraxis insbesondere ist die Anwendung vaginaler Injektionen nicht nur überflüssig, sondern geradezu gefährlich.

Brosin (Berlin).

103. **Die Wochenbettserkrankungen der Provinzial-Hebammenlehr- und Entbindungsanstalt zu Hannover**; von Dr. Poten. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 3. p. 357. 1889.)

P. bezweifelt den Werth der von Döderlein und von Steffeck erstrebten Sterilisation der Geburtswege für die Praxis. Mit schonenderen und weniger complicirten Verfahren lassen sich gleich günstige Resultate erzielen. Die Schwangeren und Kreissenden der Anstalt wurden nur äusserlich desinficirt, erst in letzter Zeit wurde eine einmalige Scheidenausspülung mit $1^1/_2$ Liter Sublimatlösung 1:5000 vorgenommen. Die Zahl der fieberfreien Wochenbetten schwankte zwischen 57.5 im Jahre 1885 und 78.8% 1888.

Nimmt man statt 38° wie früher gebräuchlich 38.2 als Fiebergrenze, so wächst die Zahl der normalen Wochenbetten um 8%. Bei $^1/_3$—$^1/_6$ der fieberhaften Wochenbetten handelte es sich um „Spätfieber“, d. h. es waren die ersten 6 Tage nach der Geburt fieberfrei und das Fieber kann nicht mehr mit dem geübten Desinfektionsverfahren in Zusammenhang gebracht werden. Unter 1458 Geburten der JJ. 1886, 1887 u. 1888 nahm das Fieber unter den 29.9% Fieberfällen in 14.2% nachweisbar seinen Ausgang von den Genitalien, in 10% von den Brüsten, in 0.9% stand es mit dem Wochenbett in keinem ursächlichen Zusammenhang, in 4.8% blieb die Ursache unbekannt. Es ist demnach von sämmtlichen fieberhaften Wochenbetten nur etwa die Hälfte auf Erkrankungen der Genitalien zurückzuführen, und nur diese dürfen in Betracht gezogen werden, wenn man über Wirksamkeit eines Desinfektionsverfahrens urtheilen will. Ferner sollten die inficirt in die Anstalt eingelieferten und die erst an späteren Tagen des Wochenbettes Erkrankten ausser Rechnung bleiben.

Von der seitens der Hebammen anzuwendenden Desinfektion darf man zunächst nur verlangen. dass durch sie bei einer gesunden Kreissenden und bei regelmässigem Geburtsverlaufe eine Infektion verhindert werde. Diese Methode muss aber einfacher sein als die von Steffeck und von Döderlein und Günther, zudem sind die Resultate der letzteren nicht derart günstige, dass deswegen das bisherige Verfahren umgestossen werden dürfte.

Brosin (Berlin).

104. **Dritter Beitrag zur Verhütung des Kindbettfiebers.** *Rückblick auf die 1369 klinischen Geburten des Jahres 1888*; von G. Leopold in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 149. 1889.)

Von den 1369 Frauen sind gestorben 15 = 1.09%; 5 derselben kamen mit vorgeschrittener Infektion in die Anstalt, nur bei 4 erfolgte der Tod durch eine in der Anstalt entstandene Infektion. Unter den letzteren befand sich eine Erstgeschwängerte, welche auf dem Kreisssaale von Niemandem innerlich berührt worden war, die aber sich kurze Zeit vorher von einer anderen Hausschwangeren hatte untersuchen lassen. 1083 Entbundene = 79% hatten niemals eine Temperatursteigerung über 38°, 221 = 16% zeigten nur ganz kurze Wärmeerhöhung, so dass 1304 Entbundene = 95% bis zum 12. Tage entlassen werden konnten. Länger dauerndes Fieber hatten 50 = 3.6%, und zwar 25 = 1.8% von Vorgängen ausserhalb der Genitalien und eben so viel von puerperalen Erkrankungen, darunter 12 schwere Parametritiden.

Geradezu ideale Wochenbetts-Verhältnisse herrschten bei 179 Gebärenden, die weder innerlich untersucht, noch ausgespült worden waren. Bei keiner einzigen kam ein mehrtägiges oder gar ein Infektionsfieber vor. Zählt man die gleichen Fälle der vorhergehenden 2 Jahre hinzu, so erhält man 427 nicht untersuchte und nicht ausgespülte Gebärende, von denen 415 = 98.4% völlig fieberfrei blieben. Es bieten diese Resultate im Verein mit denen von Mermann (siehe oben!) ein wichtiges Argument gegen die antiseptische Vielgeschäftigkeit am Geburtsbette. Brosin (Berlin).

105. **Ueber die Aufgaben weiterer Forschungen auf dem Gebiete der puerperalen Wundinfektion**; von Privatdocent E. Bumm in Würzburg. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 3. p. 325. 1889.)

Im Folgenden wird beabsichtigt, den Standpunkt unserer jetzigen positiven Kenntnisse über die Ursachen der puerperalen Wunderkrankung zu präcisiren und die Fragen, auf deren Lösung es hauptsächlich noch ankommt, darzulegen. Man scheidet die puerperalen Wunderkrankungen in zwei verschiedene Formen: die *septische Infektion*, bedingt durch das Eindringen bestimmter pathogener Keime in das lebende Gewebe, und die *putride Intoxikation* (Saprämie), bedingt durch die Aufnahme giftiger chemischer Stoffe ins Blut.

1) Die *puerperale Saprämie* findet man bei fauliger Zersetzung retinirter Placentatheile, bei zerfallenden Myomen u. s. w. Die giftigen Stoffe der sich zersetzenden thierischen Substanzen werden in die Blutbahn aufgenommen und bringen Schüttelfrost, Fieber und Diarrhöen hervor. Sobald der Uterus gehörig ausgeräumt und die Zufuhr abgeschnitten wird, hört das Fieber auf. Die Zersetzung der Eiweisskörper wird in der Regel durch Spaltpilze eingeleitet und unterhalten. Dass nicht stets Fäulniss eintritt, liegt daran, dass die Uterushöhle oberhalb des Orificium internum in der Regel keine Pilze enthält, dass die in Betracht zu ziehenden Mikroorganismen eine Eigenbewegung nicht besitzen und die Enge des inneren Muttermundes im Verein mit dem nach abwärts gerichteten Sekretstrom ihrer mechanischen Beförderung hemmend entgegensteht. Es müssen also besondere Umstände, als Untersuchung mit dem Finger, in die Vagina herabhängende Eihautfetzen u. A., die Zersetzungskeime in die Höhe leiten. Erst wenn

man die Mikroorganismen kennt, welche die putride Zersetzung im Wochenbette einleiten und durch ihre Thätigkeit die giftigen Spaltungsprodukte der Eiweisskörper liefern, wird sich über die chemische Constitution der Gifte, die Art ihrer Einwirkung und über die Mittel und Wege Genaueres erforschen lassen, durch welche sich der Organismus ihrer wieder entledigt. Bei der Resorption toxischer Stoffe ist von besonderer Wichtigkeit der Druck unter welchem die resorbirbare Flüssigkeit steht. Es bleibt fraglich, ob bei Mischfällen von Saprämie und Sepsis durch primär im Genitalkanale vorhandene putride Zersetzungsvorgänge der Ansiedelung der specifischen Wundinfektionskeime irgendwie Vorschub geleistet wird. Vielleicht beraubt die chemische Vergiftung der Gewebe diese ihrer normalen Widerstandsfähigkeit gegen pathogene Keime, die sich auch in nicht virulentem Zustande im Genitaltractus finden, oder aber die Zersetzung des Uterusinhaltes schafft erst einen Nährboden, der virulenten Keimen des Fortwuchern gestattet.

2) Die *infektiöse Form des Puerperalfiebers* wird fast ausschliesslich durch Kettenkokken verursacht, welche mit jenen Streptokokken identisch sind, die bei Wundinfektionskrankheiten überhaupt vorzukommen pflegen. Zwischen den Streptokokken der Phlegmone, bez. des Puerperalfiebers und den Streptokokken des legitimen Erysipel scheint ein Unterschied nicht zu bestehen. Sicherlich braucht nicht jede puerperale Streptokokkeninfektion eine Wundsepsis, ein Erysipel oder eine der anderen Affektionen, bei welchen Streptokokken gelegentlich vorkommen (z. B. Diphtherie, Scharlach), zum direkten Ausgangspunkt zu haben. Genaueres über die exanthrope Verbreitung der Wundstreptokokken ist bis jetzt nicht bekannt, doch ist anzunehmen, dass dieselben im Staube von Krankenzimmern vorkommen und durch diesen Puerperalerkrankungen gelegentlich hervorrufen können. Es gelingt nicht, bei den einzelnen Spielarten der Wundsepsis besondere Mikroorganismen nachzuweisen. Dieselben Pilzarten bringen unter verschiedenen Verhältnissen die mannigfaltigsten Erkrankungsformen zur Entwicklung. Nur sind die Wirkungen dieser Mikroorganismen (gegenüber denen der Tuberkulose, des Milzbrandes u. s. w.) sehr inconstant. Vielleicht erleiden die Kokken bei der Züchtung auf künstlichem Nährboden Einbusse an ihrer Virulenz, oder aber es muss neben den Bakterien noch ein weiteres Agens, vielleicht ein chemisches Gift, dort im Spiele sein, wo die Wundinfektion einen progressiven, malignen Charakter annimmt.

Unter dem Namen Selbstinfektion werden diejenigen Arten der puerperalen Wundinfektion zusammengefasst, wo entweder zufällig auf die Genitalien gelangte oder dort schon vor der Geburt angesiedelte pathogene Keime in Wirkung treten. Es handelt sich dabei indessen weniger um eine eigentliche „Infektion“ als vielmehr um eine spontane Zersetzung mit oder ohne nachfolgende Ptomainintoxikation. Durch Staub mögen virulente Mikroorganismen auf Wunden des Genitaltractus gelangen können, vom normalen Genitalsekret aus ist das Zustandekommen einer wahren Infektion, wenigstens einer solchen mit Streptokokken, nicht möglich. Die gesunde Kreissende ist a priori als aseptisch anzusehen. Eine exakte Desinfektion des Genitaltractus bei der normalen Geburt ist ebenso schwierig als auch unnöthig oder gar schädlich.

Brosin (Berlin).

106. **Uebersichtliche Zusammenstellung der Wachsthumsverhältnisse der Kinder**; von Prof. Monti in Wien. (Arch. f. Kinderhkde. X. 6. p. 401. 1889.)

M. hat das umfangreiche Material, welches über diese Frage in den Arbeiten zahlreicher Autoren zerstreut vorliegt, sorgfältig gesammelt und kritisch gesichtet und bespricht nacheinander, wie sich Körpergewicht, Körperlänge, Kopf- und Brustumfang in den einzelnen Lebensabschnitten unter normalen und krankhaften Bedingungen verhalten, und wie sich das Verhältniss dieser „Wachsthumsfaktoren“ zu einander gestaltet. Wir müssen betreffs der zahlreichen Einzelheiten auf das Original verweisen und geben hier nur eine Tabelle wieder, welche die physiologische Zunahme der genannten Wachsthums-Faktoren in den einzelnen Lebensjahren sehr anschaulich vor Augen führt:

Alter Jahre	Körpergewicht	Körperlänge	Kopfumfang	Brustumfang
1	6—6.50 kg	10—33 cm Durchschn. 20 cm	10—11 cm	10—14 cm
2	2 kg	9—12 „	4 cm	3.5 cm
3	1.5 „	7— 8 „	5.4 mm	1.78 „
4	2 „	6— 6.5 „	4.9 „	1.47 „
5	1.5 „	5.5— 6 „	4.3 „	1.27 „
6	1 „	5.5— 6 „	3.8 „	1.14 „
7	2 „	5.5— 6 „	3.6 „	1.02 „
8	2.5 „	5— 6 „	3.3 „	9.6 mm
9	2 „	5— 6 „	3.1 „	9.3 „
10	2 „	5— 6 „	3.0 „	8.4 „
11	2.5 „	4— 5 „	2.7 „	8.4 „
12	2.5 „	4— 5 „	2.6 „	7.6 „
13	2.5 „	5— 5.5 „	2.6 „	1.56 cm
14	4 „	4— 6.5 „	2.5 „	4.08 „
15	4 „	4— 6 „	2.4 „	3.09 „

Heinr. Schmidt (Leipzig).

107. a) **Beiträge zur Therapie der Tussis convulsiva**; von Dr. Otto Mugdan. (Arch. f. Kinderhkde. X. 6. p. 430. 1889.)

b) **Zur Behandlung des Keuchhustens**; von Dr. Schnirer. (Ebenda p. 447.)

a) M. theilt die Erfahrungen mit, die in der Baginsky'schen Kinderpoliklinik in Berlin mit einigen Keuchhustenmitteln gemacht worden sind.

Das *Resorcin*, welches in 1—1½proc. Lösungen (2stündl. 1 Kinderlöffel voll) gegeben wurde, zeigte keine bemerkenswerthe Wirkung.

Dagegen erwies sich das *Cocain* als recht wirksam. Dasselbe wurde meist in 5-, nur selten in 2proc. Lösung auf Mandeln, Rachen und Zungengrund gepinselt, und zwar am 1. Behandlungstag 3mal, an den nächsten 2 Tagen 2mal, und von da ab bis zum Schluss der Behandlung nur 1mal täglich. Von den 10 Kindern, die diesen Pinselungen unterworfen wurden, befand sich nur eines seit 1 Tage im Stad. spasmodicum, die übrigen bereits 8—14 Tage. Die Heilung dauerte in 2 F. 4 Wochen, in allen übrigen ca. 3 Wochen, in einem war noch nach 6 Wochen kein Erfolg zu verzeichnen. Eine Coupirung des Krankheitsprocesses gelang niemals. Obwohl M. selbst nie Vergiftungserscheinungen sah, so erinnert er doch an die von Havilland Hall und Gerhardt mitgetheilten Fälle und will mit Rücksicht auf diese Erfahrungen die Cocainpinselungen nur dann angewendet wissen, wenn alle anderen Mittel im Stich lassen, oder die Krankheitserscheinungen so heftige sind, dass selbst die Gefährlichkeit der Therapie entschuldigt werden kann.

Sehr eingenommen ist M. für die *Insufflationen von Benzoëpulver in die Nase* nach Michael, da dieselben völlig gefahrlos sind und sich meist gut bewährten. Sie zeigten sich wirksam bei 17 Kindern, unwirksam bei 8. Die Heilung trat ein bei einem Kinde in 3 Tagen, bei einem anderen in 6 Tagen; 8 Kinder brauchten zur Genesung 1 bis 2 Wochen, 6 Kinder 2—3 Wochen, ein Kind endlich 26 Tage. Die Einblasungen wurden täglich mehrmals wiederholt. Prognostisch wichtig ist nach den Erfahrungen M.'s das Verhalten der Kinder bei der 4. und 5. Einblasung. Reagiren sie bei dieser nicht, oder bekommen sie nur einen schwachen Anfall (die ersten Insufflationen lösen stets einen starken Keuchhusten-Anfall aus), so erweisen sie sich meist für diese Behandlungsart geeignet. Im Allgemeinen gewöhnen sich auch die Kleinen unschwer an die ihnen im Anfang sehr unangenehme Manipulation.

Wenig Rühmliches weiss M. vom *Antipyrin* zu berichten, welches in 7 Fällen gar nichts leistete.

b) Dieselben schlechten Erfahrungen machte mit dem Antipyrin Schn. auf der Monti'schen Abtheilung. Die Krankheit dauerte auch bei dieser Medikation fast stets länger als 6 Wochen. Zahl und Heftigkeit der Anfälle wurden nicht sicher beeinflusst. Allerdings traten auch niemals üble Nebenerscheinungen auf.

Bei 12 Pertussis-Kranken versuchte Schn. das von Netter (La semaine méd. p. 321. 1886) empfohlene *Oxymel scillae*. Dasselbe wird, möglichst frisch bereitet, ohne jeden Zusatz Nachmittags theelöffelweise gegeben, so dass Kinder unter 3 Jahren 4—5, Kinder über 3 J. 6—7 und Erwachsene 7—8 Löffel innerhalb einer Stunde einnehmen. Wie schon Widowitz in Graz, so fand auch Schn., dass dieses Mittel im Anfange der Behandlung einen raschen Abfall in der Zahl und Intensität der Anfälle bewirkt, auf die Dauer der Erkrankung aber keinen Einfluss besitzt, da die Krankheit trotz weiterer Verabreichung des Mittels auf der nun erreichten Stufe stehen bleibt.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

108. **Ueber einen durch eigenthümliche schwere cerebrale Erscheinungen complicirten Fall von Keuchhusten**; von Dr. Heinrich Fritzsche in Leipzig. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 380. 1889.)

Ein 2jähr. Mädchen erkrankte Anfang Juni an Husten, der bald in typischen, ziemlich schweren Keuchhusten überging. Vom 21. Juni an Fieber und linkseitige Pneumonie. Vom 12. Juli an Klagen über Kopfschmerzen nach den Anfällen. Am 14. Juli Abends grosse Unruhe, häufiges Erbrechen. Am folgenden Morgen Bewusstlosigkeit und klon. Krämpfe, die zuerst nur die rechte Körperhälfte ergriffen, später aber in schwächerem Grade auch auf die linke Seite übergingen. Die Augen waren dabei weit geöffnet, die Bulbi starr nach links gewendet. Die Krämpfe kehrten in den folgenden Tagen noch mehrmals wieder und die Bewusstlosigkeit hielt bis zum 19. Juli an, da sich die Kleine zuerst wieder aufrichtete und einige Worte sprach, während sie bis dahin ganz stumm dagelegen hatte. Doch schien das Kind nicht zu hören und Gesichtseindrücke nicht aufzufassen. Die Sensibilität war anscheinend unverändert. Harn und Stuhl gingen in's Bett. Geringe Schwäche im rechten unteren Facialis.

In der Folge besserte sich der Zustand nur langsam. Der Wortschatz nahm zu. Es liess sich jetzt feststellen, dass eine rechtsseitige Hemianopsie bestand, vielleicht zugleich mit Seelenblindheit. Das Kind hörte jetzt, verstand aber offenbar den Sinn der Worte nicht, zuweilen schien es Gesichtshallucinationen ängstlicher Art zu haben. Es wurde auch Hemianästhesie der rechten Seite constatirt. Die rechte Gesichtshälfte blieb lange Zeit schlaffer als die linke.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab nie krankhafte Veränderungen. Die Ende September und später vorgenommenen Prüfungen der Augen „schienen das merkwürdige Ergebniss zu liefern, als ob sich das ganze Verhältniss nunmehr umgedreht hätte: es wurden nämlich die von rechts her gebrachten Gegenstände eher gesehen, als die von links her".

Schliesslich erfolgte völlige Genesung.

Fr. sucht die Ursache dieses vielgestaltigen Krankheitsbildes in einer grossen oder mehreren kleinen Blutungen, die die Rinde des linken Schläfen- und Occipitallappens beeinträchtigten.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

109. a) **Zur Aetiologie der Orbitalphlegmone bei Neugeborenen**; von Franz Josef Sonnenstein. (Inaug.-Diss. Greifswald 1888.)

b) **Drei Fälle von Phlegmone orbitae**; von Paul Stoewer. (Inaug.-Diss. Greifswald 1888.)

a) Auf das verhältnissmässig häufige Vorkommen der Zellgewebsentzündung der Augenhöhle bei Neugeborenen hat namentlich Mooren aufmerksam gemacht und dabei hervorgehoben, dass man solche Fälle vornehmlich in der warmen Jahreszeit beobachte. Die Aetiologie ist aber bisher eine dunkle geblieben, wenn man nicht eine Quetschung während der Geburt annehmen konnte. In zwei von Sonnenstein mitgetheilten Fällen

handelt es sich um das Vorhandensein eines *rüdimentären Zahnes.*

Im *ersten* Fall war das Kind 5 Wochen alt, als sich unbestimmte Zeichen einer Störung (vermehrtes Schreien, Hin- und Herwerfen des Kopfes) einstellten. Der Hausarzt hatte am Alveolarrand des Oberkiefers rechterseits einige Tropfen Eiter bemerkt, dann war die rechte Gesichtshälfte geschwollen und der rechte Bulbus aus der Orbita hervorgetreten, etwa nach 10 Tagen hatte man in der Tiefe hinter dem livid gerötheten oberen Lide Fluktuation wahrgenommen und durch eine Incision einer sehr reichlichen Menge Eiter den Ausgang verschafft. Die Wunde hatte sich dann binnen 8 Tagen geschlossen, das Sehvermögen hatte nicht gelitten. Einige Zeit danach fand man bei wiederholter Untersuchung des Mundes rechts einen oberen Schneidezahn, der aber an der vorderen Fläche, entfernt vom freien Rande hervorgetreten war. Einige Wochen später wurde ein Backzahn entdeckt, welcher von Schleimhaut umwulstet zwischen Wange und Zahnfleisch in der Uebergangsfalte am Oberkiefer durchgebrochen war und sich leicht mit dem Finger herausheben liess. An der Stelle seines Sitzes zeigte sich eine geschwürige Stelle.

Im *zweiten* Falle trat eine Schwellung der rechten Backe am 8. Tage nach der (leicht erfolgten) Geburt auf, bereits 2 Tage später liess sich durch das untere Augenlid hindurch Fluktuation wahrnehmen. Die Incision wurde im inneren Winkel durch die Bindehaut vorgenommen, es entleerte sich gutartiger Eiter in mässiger Menge. Die Beweglichkeit des Auges war nach 3 Wochen wiederhergestellt. Hier fand sich ein rudimentärer Zahn am rechten oberen Kieferrande, welcher leicht zu entfernen war.

b) Die drei von Stoewer erwähnten Fälle haben kein besonderes ätiologisches Interesse. Ein 2jähr. Kind bekam rechtseitige Orbitalphlegmone nachdem ein Erythem des Gesichts, sowie eine flüchtige Scharlachröthe des ganzen Körpers vorangegangen war. Aus dem rechten Ohre entleerte sich Eiter und nach der Incision durch das untere Lid fühlte man eine rauhe Knochenstelle: Drainage, Ausspülung, Heilung nach 14 Tagen. — Bei einem 11jähr. Knaben rechterseits Entzündung der Orbita mit Losstossung nekrotischer Knochenstücke aus der Siebbeingegend und Eiterentleerung aus der Nase. — Bei einer 22jähr. Frau Phlegmone des Auges und der Orbita, Incision im nasalen Theil des Oberlides rechterseits, Ausgang in Phthisis bulbi und Verwachsung des unteren Lides mit dem Stumpfe. Geissler (Dresden).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

110. **Sur les résultats des pansements à l'air libre**; par Léon Le Fort. (Bull. de l'Acad. de Méd. LII. 30. 1888.)

Le F. leugnet entschieden im Gegensatz zur Lister'schen Lehre eine Infektion der Wunde durch Keime in der Luft. Um die Richtigkeit seiner Behauptung zu beweisen, wandte er bei allen seinen Operirten — es handelte sich z. Z. um 3 Amputationen des Oberschenkels, 3 des Unterschenkels, 1 am Fuss, je eine Resektion des Knie- und des Ellbogengelenkes — keine antiseptischen Occlusivverbände an, sondern liess die Wunde nach der Operation beständig im Contakt mit der Luft. Alle Operirte befanden sich dabei wohl, waren fieberlos und die Heilung erfolgte per primam intentionem.

Zu verschiedenen Zeiten, bei und nach der Operation, wurden von dem Sekrete der Wundflächen Culturen angelegt. In Jahresfrist verspricht Le F. über seine sämmtlichen Resultate einen ausführlichen Bericht der Akademie zu erstatten.

Plessing (Lübeck).

111. **Trockene Operationen**; von Docent Dr. A. Landerer in Leipzig. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 216. 1889.)

L. ist schon seit längerer Zeit zu einem Verfahren übergegangen, welches darin besteht, mit Operationswunden überhaupt keine Spur von Flüssigkeit mehr in Berührung zu bringen. Die Wunde wird mit Stücken Sublimatgaze abgetupft und wo gerade nicht das Messer arbeitet, ausgestopft gehalten.

Die Vorzüge des von L. in ca. 90 Fällen erprobten Verfahrens sind folgende:

1) Jede Durchnässung und Abkühlung des Pat. wird vermieden.

2) Der Blutverlust wird auf ein Minimum beschränkt.

3) Die Resorption von Antisepticis wird ausgeschlossen und damit fällt die Möglichkeit der Intoxikation fort.

4) Abkürzung der Operationsdauer, da man mit der Blutstillung viel weniger zu thun hat.

5) Rasche und sichere Heilung. Die absolut trocken liegende Wundfläche eignet sich vorzüglich zur Prima reunio.

6) Grosse Bequemlichkeit des Verfahrens.

7) Grosse Schonung der Hände des Operateurs.

P. Wagner (Leipzig).

112. **Transplantation und resorbirbare Tamponade**; von Prof. Th. Gluck. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 47. 48. 1888.)

Die Idee der resorbirbaren Tamponade entsprang vornehmlich aus dem berechtigten Bestreben, die Vortheile der antiseptischen Tamponade mit denjenigen der primären Wundnaht zu vereinigen. Analog den versenkten Catgutfäden bei Ligaturen und bei Implantation zwischen die Stümpfe von Nerven und Sehnen, zur Ueberbrückung von Defekten, sollten hier grössere Massen resorbirbaren Materiales versenkt werden, entweder um durch Druck eine exakte Blutstillung zu erreichen und Wundhöhlen auszufüllen, oder um durch Einlagerung in Kanälen u. s. w. einen festen Verschluss herbeizuführen, z. B. bei Bruchpforten nach Radikaloperationen von Hernien u. s. w.

Die von G. an Thieren ausgeführten Versuche zeigten sämmtlich den erwarteten Erfolg: eine

glatte Heilung und langsame Resorption. Als resorbirbares Material wurden benutzt frisch entnommene Muskelsubstanz aus den Glutäen anderer Hunde und mehrmals mit besonders gutem Erfolg fächerartig zusammengelegte Hautstücke. Selbstverständlich ist eine absolut sichere Desinfektion des benutzten Materiales Grundbedingung, eine Forderung, welche bei den vollkommenen Methoden unserer heutigen Desinfektion wohl unschwer zu erfüllen ist.

Es bleibt abzuwarten, wie diese gewiss glückliche Idee von G., welche durch Experimente und mannigfache bereits gewonnene chirurgische Erfahrung gut gestützt erscheint, in der Praxis Verwerthung finden wird. Plessing (Lübeck).

113. **Ueber aseptische resorbirbare Tamponade**; von Dr. C. Thiem in Cottbus. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 219. 1889.)

Gluck hat 1881 zuerst den Gedanken ausgesprochen, aseptisches Nähmaterial zu dem Zweck in die Gewebe oder die grossen serösen Körperhöhlen einzuführen, um dort Gewebslücken auszufüllen und Defekte zu überbrücken. Derselbe hat dann weiterhin durch zahlreiche Thierversuche und auch gelegentlich gemachte klinisch-therapeutische Versuche am Menschen feststellen können, dass die Einheilung grosser Bündel von Catgut und Seide, Platten von dänischem Leder und Catgut und Jodoformmulltampons bei sonst aseptischem Wundverlauf reaktionslos erfolgt. Auf Grund dieser Ergebnisse hat dann Gluck vorgeschlagen, Catgutbündel als Obturatoren in die Bruchpforte bei den Radikaloperationen von Hernien einzunähen.

Th. hat in 5 Fällen diesen Gedanken von Gluck praktisch ausgeführt. Das Catgutbündel heilte stets reaktionslos ein und wirkt wenigstens für die erste Zeit vorzüglich als Obturator. Ueber den definitiven Erfolg vermag Th. noch nichts zu sagen, da erst $^1/_2$ Jahr nach der Operation verflossen ist.

Th. hat das Catgutbündel noch 3mal benutzt zur Ausfüllung der grossen Gewebslücken, die beim Ausräumen der Achselhöhle nach Mammaamputationen entstehen, und endlich 2mal nach Bubonenexstirpationen, um darüber sofort die Haut zu vernähen. Die letzteren Versuche hat Th. erst vor Kurzem gemacht, so dass er über den endgültigen Erfolg noch nicht berichten kann. Bei den Ausfüllungen der Achselhöhle trat in allen 3 Fällen Einheilung des Tampon durch prima reunio ein. Th. nimmt mit Gluck und Cramer an, dass es sich bei der Einheilung des aseptischen resorbirbaren Tampon um eine modificirte Heilung unter dem *Schede*'schen Blutschorf handelt, für welchen das Catgutbündel ein elastisches Stützgerüst abgiebt. Grösste Vorsicht verdient hierbei die Desinfektion des Catgut, damit von demselben keine Infektion ausgeht. P. Wagner (Leipzig).

114. **De la greffe dermo-épidermique**; par A. Thomas. (Arch. de méd. et de pharm. mil. XII. p. 406. Déc. 1888.)

Nach einem längeren, nichts Neues bringenden, historischen Rückblick über die Entwickelung der Hauttransplantation berichtet Th. ausführlich über einen Fall, in dem durch ein schweres Erysipel der grösste Theil der Haut an der Hinterseite des linken Unterschenkels in der ganzen Dicke zerstört war, und in dem es ihm gelang, die Wunde durch Transplantation zur Heilung zu bringen. Th. bekennt, dass zur Zeit, als er den Kranken in Behandlung gehabt, Januar und Februar 1888, ihm Thiersch's Methode der Transplantation unbekannt gewesen sei. Seine späteren Kenntnisse derselben schöpfte er aus einer Arbeit von M. Delagénière (Gaz. des Hôp. Juin 2. 1888).

Die Beschreibung der Methode ist leider höchst ungenau und zum Theil, und zwar in wichtigsten Punkten, direkt falsch wiedergegeben. So ist z. B. angegeben, dass Thiersch 5-, bez. 2proc. Carbolsäurelösung bei der Transplantation verwende, während gerade darauf Werth gelegt wird, dass starke Desinficientien gänzlich vermieden werden und nur sterilisirte Kochsalzlösung benutzt wird u. s. w.

Die Thesen, die Th. am Schluss seiner Arbeit aufstellt, sind in Folge der Unkenntniss der Methode Thiersch's und der Veröffentlichungen derselben unrichtig. So wird hier behauptet: 1) Thiersch's Methode sei nicht ohne Chloroformnarkose ausführbar und 2) Wunden von der Grösse, wie in dem mitgetheilten Fall, könnten mit dem Verfahren nicht zur Heilung gebracht werden. Bekanntlich aber ist im Leipziger Hospital unter Thiersch die Transplantation häufig ohne Narkose ausgeführt worden und unter den veröffentlichten Fällen finden sich Wunden von bedeutend grösserem Umfang, welche anstandslos mit der Transplantationsmethode zur Heilung gebracht wurden.

Plessing (Lübeck).

115. **On the healing of aseptic bone cavities by implantation of antiseptic decalcified bone**; by N. Senn. (Amer. Journ. of the med. science XCVIII. 3. p. 219. 1889.)

S. veröffentlicht in der vorliegenden Arbeit die experimentellen und klinischen Ergebnisse seiner Versuche, antiseptischen entkalkten Knochen in aseptische Knochenhöhlen einzuheilen.

Das beste Material hierzu ist eine frische Ochsentibia. Dieselbe wird in 2 Zoll lange Stückchen geschnitten, gründlichst gereinigt und in Salzsäure entkalkt. Dann werden diese Stückchen in 1 mm dicke Spänchen geschnitten, die Säure wird entfernt und die weitere Aufbewahrung erfolgt in Sublimatalkohol 1:500. Kurz vor der Anwendung werden die Knochen in 5proc. Carbollösung oder in schwache Sublimatlösung gethan; dann wird mittels antiseptischer Gaze die oberflächliche Feuchtigkeit etwas entfernt, der Knochen mit Jodoform eingestäubt und in die Knochenhöhle implantirt.

Handelt es sich darum, traumatische oder operative Defekte des Schädeldaches durch Knochenimplantation zu schliessen, so wird der entkalkte Knochen so zugeschnitten, dass er genau in den Defekt hineinpasst. Man thut gut, in dem implantirten Stücke eine Anzahl kleiner, die ganze Dicke des Knochens durchsetzender Oeffnungen anzubringen, einmal zur Drainage, dann aber auch

um das Hineinwachsen von Granulationen zu befördern.

Die Hauptbedingung für das Gelingen der Einheilung ist, dass die betr. Knochenhöhle vollkommen aseptisch ist. Es müssen deshalb also namentlich in den Fällen von chronischer Knocheneiterung, Nekrosen u. s. w. der erkrankte Knochen u. die Granulationen auf das Sorgfältigste und Genaueste entfernt werden. Ist die Knochenhöhle mechanisch gereinigt, so wird sie mittels Sublimatabspülung und Auswischen mit 12proc. Chlorzinklösung gründlichst desinficirt, dann getrocknet und mit Jodoform eingestäubt.

An den Extremitäten wird der ganze operative Eingriff unter künstlicher Blutleere vorgenommen. Bei Implantationen in das Schädeldach muss jede Blutung vorher sorgfältigst gestillt sein, ehe der Knochen eingesetzt wird.

Bei Knochendefekten an den Extremitäten werden die entkalkten Knochenspänchen in so grosser Anzahl fest in die Höhle eingefügt, bis dieselbe ganz ausgefüllt ist. Der so implantirte Knochen wirkt als antiseptischer Tampon. Nach Entfernung des constringirenden Schlauches ergiesst sich etwas Blut zwischen die einzelnen Spänchen und bildet eine Art Kitt.

Periost und Weichtheile werden über der so implantirten Knochenhöhle wieder sorgfältig durch die Naht vereinigt. Der Sicherheit halber thut man gut, in den unteren Wundwinkel ein paar Catgutfäden zur Drainage einzulegen. Die Wunde wird mit einem festen und dicken antiseptischen Verband bedeckt, die Extremität auf einer Schiene fixirt und etwas elevirt. Geht Alles gut, so wird der Verband erst nach 2 Wochen entfernt. Die Wunde ist dann geheilt, nur an der Drainöffnung befinden sich noch einige Granulationen.

Je nach der Grösse der Knochenhöhle und dem Alter der Patienten dauert es 1—3 Monate, bis der ganze Reparationsprocess vollendet ist.

Die von S. mitgetheilten Thierexperimente, sowie die klinischen Beobachtungen sprechen sehr für diese Art der Knochenimplantation. S. hält dieselbe für vortheilhafter, als die Schede'sche Heilung unter dem feuchten Blutschorfe. Die implantirten Knochen, welche an Stelle des Blutcoagulum treten, sind nicht nur vollkommen aseptisch, sondern wirken auch streng antiseptisch.

Die weiteren Einzelheiten sind im Original nachzulesen. P. Wagner (Leipzig).

116. **Die Frage der Antiseptik vom Standpunkte der ärztlichen Landpraxis**; von Dr. Anton Ritter v. Trentinaglia-Telvenburg in Pfunds (Tirol). (Wien. med. Presse XXIX. 53. 1888.)

Vf. benutzt mit bestem Erfolge bei der Behandlung von Wunden zum antiseptischen Verband nur destillirtes Wasser, einige Streifen Gaze und mehrere Binden, beides in heissem Wasser durch ½ Stunde gekocht und nachher in 1prom. Sublimatlösung aufbewahrt; als Nähmaterial ebenso präparirte und aufbewahrte Seide oder Silberdraht; jede Wunde wird nach sorgfältigem Abspülen mit destillirtem Wasser mit Jodoform bestreut, genäht, mit obigem Verbandmaterial bedeckt und mit sterilisirten Binden verschlossen. Der Verband bleibt 4—5 Tage liegen und wird ebenso wieder erneuert. Die Instrumente liegen vor dem Gebrauche in siedendem Wasser, werden dann in 1prom. Sublimatlösung getaucht und aus dieser zum Gebrauche entnommen. Selbstverständlich ist dazu noch ausserdem strengste Reinlichkeit des Operateur und jedes Gegenstandes, der mit der Wunde in Berührung oder in die Nähe derselben kommt, erforderlich. Goldschmidt (Nürnberg).

117. **Ueber Knorpelgeschwülste des Larynx**; von Dr. Ferucio Putelli, Venedig. (Wien. med. Jahrb. N. F. III. 7. p. 351. 1889.)

Der 50jähr. Kranke (Goldschmied) war mehrfach wegen eines Mitralfehlers Gegenstand ärztlicher Behandlung gewesen. Die dabei bestehende Heiserkeit, welche der Kr. selbst auf die fortgesetzte Arbeit mit dem Löthrohr schob, wurde von der Herzerkrankung abhängig gedacht. Bei der *Sektion* fand man bei mässigem Glottisödem eine unter den Stimmbändern sitzende blassrothe Geschwulst. Das gehärtete Präparat zeigte, dass die Ringknorpelplatte von einem sich etwas nach hinten, bedeutend aber nach vorn wölbenden halbkugeligen Tumor eingenommen wurde, welcher an der Oberfläche etwas höckerig, dabei sehr hart und nicht verschiebbar erschien. Die Schleimhaut über demselben war sehr stark gespannt und verdünnt. Bis auf einen etwa 3 mm weiten Spalt war der ganze untere Kehlkopfraum verschlossen. Die auf dem Durchschnitt 26 mm dicke und 23 mm lange Geschwulst bestand aus Knorpelgewebe, welches central weicher und bläulich-weiss gesprenkelt erschien, peripherisch normalen hyalinen Knorpel zeigte. Die Stimmbänder und Gelenke boten keinerlei Abnormitäten dar.

Die *histologische* Untersuchung ergab hyalines Knorpelgewebe mit sehr reichlicher Grundsubstanz. Gegen die Reste des Ringknorpelgewebes grenzte sich die Geschwulst ziemlich scharf ab, da der normale Knorpel viel weniger Grundsubstanz und eine regelmässige Anordnung feiner Knorpelzellen zeigte. An der vorderen Peripherie des Tumors fanden sich kleine oberflächlich gelegene verkalkte Bezirke, bisweilen selbst schmale Knochenlamellen. Die Anordnung der Gewebe machte es wahrscheinlich, dass das Enchondrom im Ringknorpel central entstand und namentlich vorwärts wachsend die Ringknorpellamelle fast ganz zum Schwinden brachte.

In der kritisch gesichteten Literatur über den Gegenstand vermag P. nur 8 Fälle von echtem *Enchondrom* (im Gegensatz zu den Ekchondrosen, den Knorpelauswüchsen) aufzufinden (Fälle von Froriep, Türok, Billroth, Musser, Bertoye, Boecker, Birch-Hirschfeld, Putelli). Von diesen wurden 3 erst in der Leiche diagnosticirt; die anderen zwar intra vitam als Tumoren, aber nur im Falle Billroth's in Folge Aushustens eines Gewebsstückes als Enchondrom erkannt.

Die *Aetiologie* der in der Hauptsache nur Männer zwischen dem 38. und 62. Lebensjahre

befallenden, *prognostisch* ungünstigen Krankheit, ist dunkel.

Der *Sitz* der aus hyalinem, bisweilen wohl auch verkalktem oder verknöchertem Knorpel bestehenden Geschwulst ist fast immer die Ringknorpel-Platte. Die Grösse schwankte zwischen Mandel- und Wallnussgrösse.

Die *Symptome,* deren Intensität von dem Sitze und der Ausdehnung des Tumor abhängig ist, beziehen sich auf die Veränderung der Stimme, die Athmung und den Schlingakt.

Die *Diagnose* ist „immer sehr schwer", zumal das Leiden selten vorkommt. Zu berücksichtigen ist die lange Dauer, das langsame Fortschreiten, das Vorhandensein einer subchordal festsitzenden, glatten, runden, von Schleimhaut überkleideten, sehr consistenten Geschwulst ohne Lymphdrüsenschwellungen oder sonstige Veränderungen im Kehlkopf. Da entzündliche Erscheinungen fehlen, lässt sich die *Perichondritis* verhältnissmässig leicht ausschliessen.

Hinsichtlich der *Behandlung* ist der Tumor wohl niemals endolaryngeal auszurotten, auch nicht mit Hülfe des Galvanokauters, mit welchem man eventuell neue Gefahren (Perichondritis, Nekrose) hervorrufen kann. Die Abtragung der Geschwulst ist vielmehr nur durch *extralaryngeale* Eingriffe möglich. Der Operationsweg ist je nach dem Sitze der Geschwulst verschieden. Sitzt dieselbe in der Ringknorpelplatte, so ist eine partielle Ausschneidung des Ringknorpels dadurch erschwert, dass 1) der Tumor, auch wenn er seitwärts sitzt, nie genau auf die eine Hälfte des Knorpels beschränkt ist, manchmal vielmehr geradezu median entspringt, und dass 2) die Geschwulst bisweilen nicht nur in den Kehlkopf, sondern auch in den Schlund hineinragt, wodurch die Schonung der vorderen Schlundwand recht schwierig werden kann. Billroth führte die „Ausschälung" der Geschwulst von der Seite des Halses nach Art der Pharyngotomia subhyoidea aus, beobachtete aber sehr bald ein Recidiv. Boecker entfernte mittels Tracheo-Laryngotomie den ganzen Ringknorpel bei Erhaltung der Aryknorpel und der Stimmbänder. P. empfiehlt die letztere Art des operativen Vorgehens, nach welchem der Kr. nach 5 Wochen geheilt (mit Trachealkanüle) entlassen werden konnte, auch bei verhältnissmässig noch geringen Beschwerden von Seiten der Athmung und der Stimme. Naether (Leisnig).

118. **Bemerkungen über intra- und extralaryngeale Verfahren bei der Operation multipler Papillome der Kinder**; von Dr. Hopmann in Köln. (Sonder-Abdruck. S. l. e. a.)

Im Jahre 1884 wurden einem 11jähr. Knaben, da Aphonie, Stridor und wiederholte Erstickungsanfälle einen direkten Eingriff geboten, der sehr reizbare Knabe jedes endolaryngeale Vorgehen vereitelte, durch die Thyreotomie bei tief hängendem Kopfe 3 etwa erbsengrosse und 7 kleinere blumenkohlartige Warzen im Gesammtgewicht von 0.6 g von H. entfernt. Bereits 8 Wochen später zeigte sich aber ein Recidiv und so wurde 1/2 Jahr später die Operation aus dem gleichen Grunde wiederholt, die Basis der Geschwulst nach deren Wegnahme sehr energisch geätzt. Der Wundverlauf war beide Male ein sehr günstiger. Schon am 18. Tage nach der Operation war die Vernarbung fast vollständig und 4 Monate später vermochte der Kr. wieder zu sprechen und selbst hohe Töne zu singen.

Wegen multipler Papillome hat H. die Thyreofissur wiederholt ausgeführt, im Ganzen aber aus verschiedenen Krankheitsursachen bei 17 Patienten 21mal. Hierbei starb ein 65jähr. Mann mit linkseitigem Stimmbandcarcinom am 7. Tage nach vorgenommener partieller Resektion an Schluckpneumonie. H. stimmt Bruns bei, der schon 1878 auf Grund seiner Statistik fand, dass die Thyreotomie zu den grösseren Operationen von der allergeringsten Lebensgefahr zu rechnen sei. Die Operation ist namentlich angebracht bei den diffusen Papillomen der Kinder bis zum 13. Lebensjahre; zunächst soll freilich der Halsspecialist dem Uebel auf *endo*laryngealem Wege beizukommen versuchen.

Die gefürchtete Recidivgefahr ist bei gründlicher Entfernung der Papillome in Wirklichkeit nicht sehr bedeutend und auch die Bedenken Bruns', dass die Thyreotomie in hohem Grade die Stimme gefährde, kann H. auf Grund seiner eigenen Resultate nicht theilen.

Naether (Leisnig).

119. **Ueber die Exstirpation des Larynx**; von Dr. M. Wassermann in Heidelberg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 474. 1889.)

W. beabsichtigt, auf Grund einer möglichst grossen Anzahl in der Literatur und neu gesammelter Fälle von Larynxexstirpation Stellung zur Beurtheilung dieser brennenden Frage zu nehmen und durch den Vergleich der statistisch gewonnenen Zahlen die Frage nach der Berechtigung der Operation zu erwägen und nach Möglichkeit zu beantworten.

Die ausserordentlich fleissige statistische Arbeit gewinnt dadurch noch besonders an Werth, dass W. in Folge direkter Anfragen über eine Anzahl noch nicht veröffentlichter Fälle verfügt, sowie von anderen, zum Theil schon in anderen Statistiken, zum Theil sonst veröffentlichten Fällen wiederum das endgültige Ergebniss oder wenigstens einen bis zum gegenwärtigen Augenblick sich erstreckenden Bericht mitzutheilen vermag. W. hat nicht nur die Fälle berücksichtigt, in welchen wegen Carcinom operirt wurde, sondern auch solche, in welchen andere Neubildungen die Entfernung des Kehlkopfs nöthig machten.

Wir können in diesem Referat nur einige wenige Zahlen geben. Bei 140 totalen Exstirpationen wurde 79mal die prophylaktische Tracheotomie gemacht, 8mal wurde die Tracheotomie gleichzeitig mit der Hauptoperation ausgeführt. Von 41 Fällen fehlen nähere Angaben, 12mal wurde gar nicht tracheotomirt.

In den ersten 2 Monaten nach der Operation starben nach der wegen Carcinom gemachten Totalexstirpation 60.96% der vor 1881 und 35.0% der später Operirten.

Wegen Carcinoma laryngis wurden 121 totale und 55 partielle Exstirpationen ausgeführt, wegen anderer Processe 19 totale und 24 partielle.

Unter 176 Fällen von Kehlkopfkrebs war nur 28mal das weibliche Geschlecht befallen. Die meisten Fälle weisen das 5., 6. und 7. Decennium auf.

38mal ging das Carcinom aus von der linken, 56mal von der rechten Seite des Larynx, 8mal von der hintern Wand oder vom Oesophagus. 74mal fehlen die bezüglichen Angaben.

Definitiv „geheilt“ sind von den 121 Kranken mit Totalexstirpation wegen Carcinom 8 = 6.61%; von den 55 Kranken mit partieller Exstirpation 3 = 5.45%; von den Kranken mit Totalexstirpation wegen anderer Processe 2 = 10.52%; von den Kranken mit partieller Exstirpation wegen anderer Processe 5 = 20.83%.

Indem wir wegen aller weiteren statistischen Zahlenangaben auf die Originalarbeit verweisen, wollen wir nur noch das Endergebniss anführen.

„Bei allen zweifelhaften Fällen soll zuerst eine antisyphilitische Kur eingeleitet und der Auswurf auf Tuberkelbacillen untersucht werden. Man muss im Anfang auf kunstgerechtem Wege suchen, ein Stück des Tumor endolaryngeal zu entfernen, um die mikroskopische Diagnose stellen zu können.

Steht die Diagnose eines malignen Tumor einmal fest, dann soll man anfangs auf endolaryngealem Wege die radikale Entfernung versuchen, sich aber nicht zu lange mit diesem Verfahren aufhalten, sondern, sobald die Unmöglichkeit, die Neubildung auf diesem Wege radikal zu entfernen, sich ergiebt, die Laryngofissur mit daran anschliessender Kehlkopfexstirpation vornehmen, und zwar bei circumscriptem Sitze der Neubildung die partielle, bei ausgedehntem Umfang die totale Exstirpation. Je früher die Exstirpation des Larynx bei malignen Neubildungen ausgeführt werden kann, desto grösser sind die Aussichten auf eine radikale und andauernde Heilung. Ohne Exstirpation des Larynx bei bösartigen Neubildungen ist der unglückliche Kranke zu einem schrecklichen qualvollen Leben verurtheilt, dessen Jammer durch kein anderes Mittel gelindert werden kann als durch den Tod.“ P. Wagner (Leipzig).

120. **Ein Fall von endgültiger Heilung nach Wegnahme des ganzen Kehlkopfs wegen krebsiger Entartung vor mehr als einem Jahre, nebst einigen Bemerkungen über Morell Mackenzie's Statistik**; von Dr. M. Schede in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 4. 1889.)

Die Mackenzie'sche Statistik der *halbseitigen* Kehlkopfexstirpationen hat schon von Scheier die gebührende Zurückweisung erfahren, nach welcher M. nicht nur Fälle von Heilung theils ganz verschwieg, theils weginterpretirte, sondern auch eine Anzahl unglücklich verlaufener Fälle doppelt anführte. Die Fälschung betrifft namentlich die Fälle von Bergmann, Semon, Störk, Hahn u. Schede. Auch bei den *Totalexstirpationen* vermag Sch. Irrthümer nachzuweisen; so hat Mackenzie den durch Selbstmord geendeten Kranken Sch.'s doppelt angeführt. Dazu kommt, dass die Statistik Mackenzie's auch *principiell* fehlerhaft zusammengengestellt ist, insofern, als M. die Resultate der Exstirpationen in den Jahren der ersten Versuche (etwa bis 1880) und der spätern Zeit mit der viel vollkommeneren Technik und namentlich einer bessern Nachbehandlung einfach zusammenwirft. Ein grosser Procentsatz der in den ersten Jahren Operirten ging an septischer Aspirationspneumonie zu Grunde, während heutzutage eine derartige Complikation durch gute Tamponkanülen, Jodoformgaze u. s. w. fast mit Sicherheit vermieden werden kann. Bei Berücksichtigung dieses Umstandes wären von den 106 von Mackenzie aufgezählten Operirten mindestens die ersten 25, welche sämmtlich starben, zu streichen. Unter den davon noch übrigen scheint bei 12 ein dauernder Erfolg recht wahrscheinlich; von weiteren 15 blieben 7 6—10 Mon., 4 3—5 Mon. und 4 1—3 Mon. nach der Operation gesund. Die Schlussbemerkung M.'s, dass die Operirten ein in jeder Beziehung elendes Dasein führten, widerlegt Sch. durch folgenden ausführlicher mitgetheilten Fall.

Im Juni 1884 wurden einer 56jähr. Frau wegen ausgedehnter Krebswucherung der ganze Kehlkopf, der Ringknorpel und der oberste Luftröhrenring exstirpirt. Mit Hülfe eines T-förmigen Schnittes wurde der Larynx nach beiden Seiten hin frei präparirt und dann median gespalten. Während die Epiglottis erhalten werden konnte, zeigten sich abwärts das ganze Kehlkopf-Innere und die Schleimhaut des Ringknorpels degenerirt. Nach Wegnahme der erkrankten Partien und Entfernung der *Michael*'schen Tamponkanüle wurde die Luftröhre in der Haut eingenäht und eine gewöhnliche dicke, rings mit Jodoformgazetampon umgebene Kanüle eingelegt. Unmittelbar darüber wurde die Wunde durch die Naht vereinigt „und so eine Hautbrücke von etwa 2 cm Breite hergestellt, welche die Trachealwunde von der Pharynxwunde trennt. Oberhalb derselben wird ein Schlundrohr in den Oesophagus eingenäht und der Rest der Wunde mit Jodoformgaze austamponirt“. Der Verlauf war günstig; die Wunden waren nach etwa 4 Wochen völlig geheilt. In der mässig eingezogenen Längsnarbe am Halse sah man zwei Oeffnungen, die obere für die Speise-, die untere für die Luftröhre. Die Kr., welche im August geheilt entlassen wurde, bekam aber im Oct. ein Recidiv am obern Rande der Schlundfistel, welches sofort exstirpirt wurde. Seitdem ist die Pat. gesund geblieben und zeigt bei blühender Gesichtsfarbe völlige körperliche Frische, so dass sie ihrem ausgedehnten Geschäfte mit Erfolg vorstehen kann.

Ihren künstlichen Kehlkopf handhabt sie mit grosser Gewandtheit. Zum Sprechen hat ihr Sch. einen Sprechansatz mit Aluminiumkugelventil verschafft, welches letztere sehr gut funktionirt und, im Gegensatz zu den Blattventilen, kaum je einer Reparatur bedarf. Im Allgemeinen zieht die Kr. indessen der tönenden Trompetenstimme die virtuos entwickelte Flüstersprache vor. Zum

Essen, ebenso wie für die Nacht pflegt sie den Obturator in die Pharynxkanüle einzuführen.

Weniger glücklich war Sch. in 2 weiteren Fällen.

Einem 65jähr. Mann exstirpirte Sch. 1884 den ganzen Kehlkopf, die Epiglottis, den Ringknorpel und drei Trachealringe. Hierbei erwies sich der Schildknorpel an mehreren Stellen schon als krebsig durchwuchert und die selbst sehr tiefe Abtrennung konnte nur in grosser Nähe von noch krankem Gewebe vorgenommen werden. Nachdem der Verlauf anfangs günstig gewesen war, trat nach 1 Jahre am Eingange in die Luftröhre ein Recidiv ein, welches unter Wegnahme noch zweier Trachealringe wiederum operirt wurde. Der Kr. ging aber nach wenigen Tagen an Pneumonie zu Grunde.

Bei einem 55jähr. Manne endlich wurde Ende 1885 die totale Exstirpation aus dem gleichen Grunde vorgenommen. In 4 Wochen hatte der Kr. bei normalem Verlaufe 12 Pfd. an Körpergewicht zugenommen, ein Resultat, welches Sch. in der Hauptsache der durch eine Spritze bewerkstelligten Einführung gekauter fester Speisen durch das Schlundrohr zuschreibt. Das anfängliche Wohlbefinden wurde aber nach 9 Mon. durch einen in der obern Hälfte der rechten Halsseite unter dem Kopfnicker entstandenen kinderfaustgrossen Lymphdrüsentumor gestört, welcher sich theils unter dem Kieferwinkel, theils in der Tiefe nach der Hirnbasis zu erstreckte. Die eingreifende Operation (Exstirpation der V. jugularis int., der Carotis mit vielen Aesten, des Vagus an der Schädelbasis, Unterbindung der Art. vertebralis) musste aufgegeben werden, da die Geschwulst bereits den 2. und 3. Halswirbel ergriffen und zum Theil zerstört hatte. Der Tod erfolgte etwa 1/4 Jahr später.

Naether (Leisnig).

121. **Berichtigungen und Ergänzungen zu Dr. Morell Mackenzie's statistischen Angaben über Totalexstirpationen krebsiger Kehlköpfe**; von Dr. W. H. v. Krajewski in Warschau. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 4. 1889.)

Durch eine von ihm selbst ausgeführte Operation, nach welcher der Kr. 9 Mon. später an Drüsenrecidiv starb, dazu veranlasst, hat K. eine Statistik von 118 Totalexstirpationen wegen Krebs des Kehlkopfs zusammengestellt und die Fälle einzeln mit der Statistik Mackenzie's verglichen. Auf Seite M.'s hat sich hierbei eine grosse Zahl von Irrthümern herausgestellt. Aus der Arbeit, welche sich nicht zum Auszuge eignet, sei hervorgehoben, dass 44 Fälle der M.'schen Tabelle auf 22 reducirt werden müssen (Fälle von Hahn, Gussenbauer, Czerny, Thiersch, Novaro, Iversen, Kosinski, Roswell Park, Billroth, Kocher, Reyher und Schede). Ein Fall ist ganz wegzulassen und die 8 von Mackenzie selbständig hinzugefügten Fälle sind für die Zwecke der Statistik so gut wie nicht verwendbar.

Naether (Leisnig).

122. **Ueber Intubation des Larynx**; von Joseph O'Dwyer in New York. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 46. 1888.)

O'D. referirt über die weiteren Ergebnisse, welche mit der von ihm empfohlenen Intubation erzielt worden sind. Seit Juni 1887 ist die Zahl der bekannten Fälle auf 1072 gestiegen mit 27% Heilungen. Die Resultate einzelner Operateure waren schlecht; manche hatten unter 20, 10 und 9 Fällen keinen einzigen Erfolg. Als Parallele zu diesen widersprechenden Resultaten führt O'D. die sehr wechselnden Erfolge beim Luftröhrenschnitt an. Beide Operationen sind „im besten Falle nur ein mechanisches Mittel, um ein mechanisches Athmungshinderniss in den oberen Luftwegen zu überwinden, das nur einen der verschiedenen Faktoren darstellt, die zusammenwirken, um den Croup zu einer so gefährlichen Krankheit zu machen". Fasst man die Statistik in diesem Sinne auf, so hat jeder Operateur, der in etwa 100 Fällen intubirte, mindestens 24% der Kranken gerettet. O'D. selbst hatte 27%, Huber in 94 Fällen selbst 39% Heilungen.

Die Resultate sind im Anfange namentlich von der Schwierigkeit der Ausführung der Intubation beeinflusst. Die Schwierigkeit ist aber in dem kurzen Zeitraume begründet, welcher dem Operateur zur Ausführung zur Verfügung steht, da die Gefahr des Shocks durch langdauernde oder wiederholte Versuche sich beträchtlich steigert. Hat sich der Operateur genügende Uebung (an der Leiche!) erworben, so ist die Gefahr sehr gering. Diese Uebung ist aber unerlässlich, da der Arzt in weniger als 5 Sekunden die Kanüle einzuführen im Stande sein muss. Unangenehmer ist freilich ein tödtlicher Ausgang während der Intubation, als ein Todesfall während der Tracheotomie.

Verschiedene Fälle von Asphyxie durch sogenanntes Hinunterstossen von Membranen, das allerdings bisweilen vorkommt, führt O'D. auf das „Einbringen zu vieler Finger in den Larynx" oder das Einsetzen des Instruments in falsche Wege zurück.

Neben der Schwierigkeit der Ausführung erblickt O'D. auch in der Herstellung der Tuben und in dem Vorkommen höchst unvollkommener Instrumente im Handel ein ernstes Hinderniss für den Erfolg der Intubation. Naether (Leisnig).

123. **Ueber Intubation des Kehlkopfes**; von Prof. H. Ranke in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 28. 29. 30. 1889.)

R. giebt einen historischen Ueberblick über die Intubation, welche zuerst von Bouchut erfunden, durch die Autorität Trousseau's jedoch im Keime unterdrückt und dann verschollen war bis O'Dwyer das Verfahren verbessert und in einer grossen Anzahl von Fällen angewendet hat. Er beschreibt dann die Methode O'Dwyer's und seine Instrumente und berichtet über seine eigenen Erfahrungen in 44 Fällen: Unter 15 Fällen sekundärer Diphtherie nach Scharlach, Masern u. s. w. starben 14 Kr., von 29 Kr. mit primärer Diphtherie wurden 9 geheilt. Das Verfahren wurde nur in solchen Fällen angewendet, in welchen durch die starke Dyspnöe sonst die Tracheotomie indicirt war. In 2 Fällen wurde, weil Druckgangrän befürchtet wurde, am 10. Tage nach der Intubation die Tracheotomie ausgeführt. Unter den Geheilten

befanden sich 2 Kinder von $1^1/_2$ Jahren, unter den Gestorbenen 8 unter 3 Jahren. Ausserdem wurde die Intubation in 2 Fällen von chronischen Stenosen angewendet. Der erste derselben betraf eine Granulationsstenose, welche nach längerer Behandlung mit *Schrötter*'schen Bougies und Curettement durch Intubation geheilt wurde. Im 2. Falle waren bei einem Kinde zahlreiche Papillome, welche Tracheotomie und Dauerkanüle nothwendig machten. Hier konnte die Kanüle entfernt und durch Intubation ersetzt werden. Letztere ist allerdings noch jetzt in Anwendung. Nachdem R. die verschiedenen Gefahren und Complikationen der Intubation besprochen und im Wesentlichen die Erfahrungen der amerikanischen Autoren bestätigt hat, kommt er zu dem Schluss, dass die Tracheotomie zwar niemals durch die Intubation wird ersetzt werden können, dass dieselbe jedoch nach der Tracheotomie stets als wichtiges Mittel zur Bekämpfung der diphtherischen Larynxstenose in Betracht zu ziehen sein wird.

Michael (Hamburg).

124. **Die Intubation des Larynx nach O'Dwyer**; von Dr. O. Guyer in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 13. 1889.)

Seit einem Jahre sind in der Züricher Klinik Versuche mit dem Verfahren angestellt worden. Während man ursprünglich wegen der Gefahren der Methode Misstrauen entgegenbrachte, haben vorzügliche Erfolge in der letzten Zeit die Vortheile derselben bewiesen. G. beschreibt das Verfahren und die möglichen Nachtheile und Vorzüge. In 27 Fällen akuter diphtherischer Stenose wurde dasselbe angewandt. 13 der Kr. sind geheilt. Es wurde erst operirt, sobald starke Stenose vorhanden war und die Indikation zur Tracheotomie vorlag. Irgend welche üble Ereignisse sind nicht vorgekommen. Die Ernährung liess sich in der von Waxham angegebenen Weise bei herabhängendem Kopf sehr gut bewerkstelligen. Auch in mehreren Fällen erschwerten „Dekanalüments" nach der Tracheotomie gelang es nach Einführung der Tube die Kanüle zu entfernen. Im Gegensatz zu O'Dwyer hat G. den an der Tube befestigten Faden stets liegen lassen, so dass sich die Entfernung der Tube, welche sonst leicht Schwierigkeiten macht, ohne Beschwerden auch von der Wärterin ausführen liess. Michael (Hamburg).

125. **The comparative merits of tracheotomy and intubation in the treatment of croup**; by George W. Gay, Boston. (Boston med. and surg. Journ. CXIX. 15; Oct. 11. 1888.)

G. hat, um einen Vergleich zwischen den beiden Operationsmethoden zu ermöglichen, eine sehr grosse Zahl, über 1000, von jeder Operation zusammengestellt, woraus sich ergiebt, dass in den schliesslichen Resultaten beider Methoden ein sehr wesentlicher Unterschied nicht besteht. Die Intubation hat den Vorzug, unblutig zu sein, und ist deshalb frei von mancher Complikation der Tracheotomie. Sie wird deshalb auch leichter von den Angehörigen gestattet. Nach definitiver Herausnahme der Tube bleibt, nicht wie bei der Tracheotomie, eine Wunde übrig. Andererseits kann sie in manchen Fällen schwer ausführbar sein und durch Hinabstossen von Membranen, Einathmen oder Verschlucken der Tube und Erschwerung der Ernährung unliebsame Ereignisse hervorrufen. Die Intubation ist vorzuziehen bei kleinen Kindern, bei denen die Tracheotomie schlechte Resultate giebt. Sie kann der Tracheotomie vorangeschickt werden, sie kann behufs Erreichung einer Euthanasie ausgeführt werden. Die Tracheotomie ist indicirt da, wo die Intubation, die eine geschultere Assistenz verlangt, nicht ausgeführt werden kann, oder wo dieselbe erfolglos geblieben ist; ebenso dort, wo für die Patienten keine für Intubation geschulte Wärterin vorhanden und wo nach der Intubation die Ernährung unmöglich ist. Die beiden Methoden sollen einander ergänzen, nicht eine die andere ersetzen. Michael (Hamburg).

126. **Tracheotomy in children why unsuccessful**; by Robert William Parker. (Edinb. med. Journ. Nov. 1888. p. 410.)

Der Aufsatz ist die Antwort auf eine unter demselben Titel erschienene Arbeit von Dr. Thom, der eine Reihe ungünstiger Erfahrungen mittheilt. P. hebt hervor, dass man die Tracheotomie auch in tödtlich verlaufenden Fällen, sobald sie ihre Aufgabe, die momentane Dyspnöe zu beseitigen, erfüllt hat, nicht als „erfolglos" bezeichnen kann. Complikationen, die durch die Operation selbst, sogar bei nicht ganz correkter Ausführung derselben, herbeigeführt werden, sind im Ganzen selten.

Michael (Hamburg).

127. **Die Exstirpation der Harnblase und die Totalexcision der Blasenschleimhaut**; von Dr. Brohl in Cöln. (Wien. med. Presse XXX. 27. 28. 1889.)

Br. theilt 4 Fälle mit, in welchen von Bardenheuer zum 1. Male am lebenden Menschen die Exstirpation der ganzen Blase und die Totalexcision der Blasenschleimhaut vorgenommen wurde. Br. bediente sich hierbei seines Symphysenschnittes, mit Hülfe dessen sich die Blase leicht zugänglich machen lässt. Ein halbmondförmiger Schnitt wird vom äusseren Drittel des rechten Lig. Poupartii bis zum äusseren Drittel des linken durch die Haut, die Muskeln und das Bindegewebe angelegt. Stumpf vordringend kommt man allmählich auf die Blase, die an den schwach gelblich gefärbten, longitudinal verlaufenden Muskelfasern erkannt wird. Schwierig ist bei der Blosslegung derselben nur die Auffindung der Uebergangsstelle des Bauchfells; erleichtern kann man sich dieselbe, wenn man die Blase mit einer

Flüssigkeit anfüllt, z. B. mit einer schwachen Salicyllösung.

Die Fälle sind folgende:

1) 57jähr. Mann mit einer den ganzen Blasenfundus einnehmenden Geschwulst. Exstirpation der Blase. In den ersten 10 Tagen guter Wundverlauf, gute Granulationen. Am 14. Tage *Tod* an Urämie.

2) 7jähr. Mädchen mit primärer Blasentuberkulose. Totalexcision der Blasenschleimhaut; *Heilung*. 1/2 Jahr später *Tod* an Peritonäaltuberkulose.

3) 64jähr. Mann. Blasenschleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung mit stecknadelkopfgrossen, grauweissen Knötchen besetzt; an der hinteren Wand ein grösserer papillärer Tumor. Excision der Schleimhaut der ganzen Harnblase und der hinteren Blasenwand in ihrer ganzen Dicke, soweit sie von jenem Tumor eingenommen wurde. Verschiedene Wundcomplikationen. *Geheilt* bis auf Harnblasenfistel.

4) 30jähr. Mann. Blasenwand von bis erbsengrossen Tumoren besetzt und in der Gegend der Ureteren narbig verändert. Totalexcision der Blasenschleimhaut. *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

128. **Notes of thirty-one cases of suprapubic operation**; by Henry Thompson. (Brit. med. Journ. July 6. 1889. p. 1488.)

Die vorliegende Mittheilung enthält eine kurze Uebersicht der von Th. ausgeführten hohen Blasenschnitte.

Die beiden in erster Reihe stehenden, tödtlich abgelaufenen Fälle entstammen den Jahren 1865 und 1877, wo das Garson-Petersen'sche Verfahren noch nicht bekannt war.

Von den übrigen 29 Operationen betreffen 11 Blasengeschwülste, 18 Blasensteine. Was die direkten Operationsresultate anbelangt, so starb von den 11 Pat. mit Blasengeschwülsten 1 an Pyämie, die übrigen überstanden die Operation gut, aber gingen in der Mehrzahl in kürzerer oder längerer Zeit an Recidiv zu Grunde.

Von den 18 Steinkranken starben 4 im Anschluss an die Operation: 2 Pat. (70 und 73 Jahre alt) an Schwäche; 1 Pat. an Bronchitis, 1 Pat. an Eiterung des Beckenzellgewebes.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Stone in the bladder in connexion with enlargement of the spleen**; by Dr. Charles Williams. (Lancet Nov. 24. 1888. p. 1010.)

W. beobachtete bei einem 32jähr. leukämischen Manne innerhalb zweier Jahre die Entwickelung eines grossen Harnsäure-Steines von etwa 45 g Gewicht. Er macht darauf aufmerksam, dass bei Leukämischen sehr viel Harnsäure ausgeschieden wird, und dass die rasche Steinbildung im vorliegenden Falle wohl damit in Zusammenhang gebracht werden müsse.

Deahna (Stuttgart).

130. **Zur Casuistik der Fremdkörper in der Blase**; von Oberstabsarzt Dr. R. Koehler in Berlin. (Charité-Annalen XIV. p. 601. 1889.)

Ein 18jähr. Dienstmädchen fiel beim Fensterputzen von einer Stehleiter herab und mit dem Gesäss auf eine gerade unter ihr stehende brennende Lampe. Nach dem Falle war die Verletzte längere Zeit bewusstlos. Ein hinzugerufener Arzt fand eine Wunde in der Dammgegend, welche er offenbar für eine ganz oberflächliche hielt, denn er vernähte sie. In den nächsten Tagen nach der Verletzung entleerte die Pat. dann und wann etwas blutig gefärbten, zuweilen aber auch ganz klaren Urin; sie bekam weiterhin Fieber und wurde deshalb in die Charité gebracht.

K. sah Pat. zum ersten Male 8 Tage nach der Verletzung: Hohes Fieber; nicht ganz klares Sensorium; mässiger Harndrang; Urin trübe, stark bluthaltig; Unterleib aufgetrieben, kaum schmerzhaft. 6 cm nach links vom After, genau in der Falte, die Damm und Schenkel von einander scheidet, befand sich eine in sagittaler Richtung verlaufende, 5 cm lange Wunde, welche bei der Aufnahme der Pat. noch locker mit Catgutfäden zusammengehalten war. Durch die Wundspalte sickerte eine trübe, übelriechende Flüssigkeit von zweifellos urinösem Geruch. Ein in der Tiefe der diphtherischen Wunde sitzender Glassplitter wurde sofort entfernt. Beim Einführen des Katheters per urethram fühlte man *mehrere Glassplitter in der Blase*. Extraktion von 14 Splittern durch die Harnröhre. Einige derselben waren von stattlicher Länge und Breite: 5 cm lang: 2 1/2 cm breit. Einzelne Splitter waren bereits mit Incrustationen bedeckt. *Tod* an der bereits vorhandenen Blasendiphtherie.

Bei der *Sektion* fand sich, dass die Perforationsöffnung der Blase ca. 1 cm im Durchmesser hatte; sie lag dicht an der Mündung des linken Ureters. Blasendiphtherie theilweise schon in Abheilung begriffen.

Der Fall ist namentlich dadurch bemerkenswerth, dass die Fremdkörper direkt durch das dicke Mittelfleisch in die Blase eingedrungen sind, ohne Scheide, Mastdarm oder Harnröhre zu berühren. Die Glassplitter müssen einen 8 cm langen Weg zurückgelegt haben. Der Cylinder muss zunächst unzersplittert in und durch die Weichtheile gedrungen sein; die Splitterung kann erst in der Blase oder ganz nahe derselben stattgefunden haben.

P. Wagner (Leipzig).

131. **On varicocele, particularly with reference to its radical cure**; by Dr. William H. Bennett. (Lancet Febr. 9. 1889. p. 261.)

Bei der Operation der Varicocele ist bisher immer zu wenig Rücksicht darauf genommen worden, gleichzeitig den Samenstrang sofort und dauernd zu verkürzen. B. erreicht dies dadurch, dass er nach Resektion des oben und unten ligirten Gefässbündels die beiden Ligaturfäden mit einander verknüpft, so dass beide Stümpfe mit einander verwachsen. Dadurch wird der Hode sofort in die Höhe gehoben. Der Kranke braucht dann später kein Suspensorium mehr zu tragen.

Deahna (Stuttgart).

132. **Behandlung der Schrägfrakturen des Unterschenkels mittels der modificirten Extensionsmethode**; von Dr. Bitter in Cöln. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 33. 34. 1889.)

B., Assistenzarzt von Bardenheuer, bespricht in der vorliegenden Mittheilung die Behandlung der Schrägbrüche des Unterschenkels, der Flötenschnabel- und Spiralfrakturen der Tibia mittels der modificirten Extensionsmethode. Die Gründe für die Schwierigkeit der Reposition und für die Tendenz des Wiedereintretens der Dislokation beruhen: 1) in der schrägen, bez. spiraligen

Beschaffenheit der Bruchflächen und der ausgedehnten Zerreissung des Periost. Hierdurch wird ein weites Uebereinandergleiten der Fragmente begünstigt; 2) in der Stetigkeit der retrahirenden Wirkung der mächtigen Unterschenkelmuskulatur. Die stark retrahirten Weichtheile (die Muskulatur) ziehen das untere Fragment nach oben; letzteres drängt das obere Fragment, besonders bei dem Fehlen des Periost an der vordern Seite, da dasselbe daselbst meist stark zerrissen ist, nach vorn.

„Wenn durch Zug oder Gegenzug die Fragmente coaptirt sind, ist es erforderlich, möglichst dauernd der elastischen Retraktion der Weichtheile entgegenzuarbeiten. Mit dem Nachlass der Zugwirkung tritt sofort die Retraktion der Muskulatur wieder in Wirksamkeit und führt bei dem leichten Uebereinandergleiten der Fragmente von Neuem zur perversen Stellung. Da nun die elastische Retraktion eine dauernde ist, so muss ebenfalls die extendirende Kraft eine dauernde sein, wenn man dem Wiedereintritt der Verstellung dauernd entgegentreten will; diese Bedingung wird von keiner der bisher geübten Methoden genügend erfüllt; nicht vom Gipsverband oder einer der anderen Schienen- oder Lagerungsmethoden. Die *permanente longitudinale Gewichtsextension* wird der gestellten Anforderung am einfachsten und zweckmässigsten gerecht."

Eine Beschreibung der verschiedenen Extensionsmethoden und ihrer technischen Einzelheiten, wie sie von Bardenheuer angewendet und erprobt worden sind, würde ohne Abbildungen kaum verständlich sein; wir müssen deshalb auf das Original mit seinen Zeichnungen verweisen. Je nach der Schwere der Fraktur und der Neigung zu Dislokationen ist der Extensionsverband einfacher oder complicirter. Die Vorzüge der Extensionsmethode sind nach B. hauptsächlich folgende:

1) Fortwährende Möglichkeit der Besichtigung der Bruchstelle.

2) Leichtigkeit und Sicherheit der Anwendung bei complicirten Frakturen in Verbindung mit dem antiseptischen Verband.

3) Vermeidung der Heilung mit Pseudarthrosen.

4) Vermeidung der Heilung in deformer Stellung und mit Callushypertrophie.

5) Zum Schluss muss als ein besonderer Vorzug der Extensionsmethode noch hervorgehoben werden, dass dieselbe eine frühzeitige Bewegung des Fussgelenkes und damit die frühzeitige Einleitung einer gymnastischen Behandlung gestattet. Aus der Statistik, welche B. über die vom Januar 1888 bis Mai 1889 im Cölner Bürgerhospital behandelten 24 Fälle von subcutanen Schräg- und Spiralfrakturen des Unterschenkels giebt, geht hervor, dass die durchschnittliche Zeitdauer betrug:

1) für die Consolidation 38 Tage;

2) für die Dauer der Extension 42 Tage;

3) für die Dauer der Bettruhe, bez. der Hospitalbehandlung 70 Tage. P. Wagner (Leipzig).

133. **Klinischer Beitrag zur operativen Behandlung der Patellarfrakturen** *(subcutane bleibende Metallnaht der Bruchenden)*; von Prof. A. Ceci in Genua. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3 u. 4. p. 245. 1888.)

Die Einzelheiten des von C. ersonnenen Verfahrens zur Behandlung von Patellarfrakturen sind bereits in diesen Jahrbüchern (CCXI. p. 61) eingehender referirt worden.

C. hält seine Operation für in allen frischen Fällen angezeigt, wie auch die Verschiebung der Fragmente sein mag; bei veralteten Frakturen kann sie die Anfrischung der Fragmente überflüssig machen und es übt in diesen Fällen der Metalldraht vielleicht einen mechanischen Reiz aus, der den fibrösen Callus in einen knöchernen zu verwandeln im Stande ist. Ausserdem kann die subcutane bleibende Metallnaht als prophylaktisches Mittel, namentlich bei recidivirenden Frakturen, zur Verstärkung dienen, indem sie eine Art Armatur darstellt. Weiterhin besitzt die subcutane Metallnaht in Bezug auf die Atrophie des Quadriceps und die Unbrauchbarkeit des Gelenks Vorzüge, die den anderen Methoden nicht zukommen, und, wird die Operation bald nach der Verletzung in Anwendung gebracht, so kann dadurch die Verkürzung des Quadriceps vollkommen vermieden und die Funktion des Gliedes schon nach 6 bis 8 Tagen ermöglicht werden.

Auf Grund von 5 Beobachtungen — 3 eigene, je 1 von Ansaldi und Giuria —, von denen 3 auf Individuen hohen Alters und eine auf eine schwere Zersplitterung des untern Bruchstückes sich beziehen, glaubt C. mit Bestimmtheit behaupten zu können, dass die subcutane, auf immer im Knochen verbleibende Metallnaht eine gefahrlose Operation darstellt. Dagegen hat die Operation im Vergleich zu den anderen operativen Methoden folgende Vorzüge:

1) Die allgemeine Anwendbarkeit der Naht, wie gross auch die Zahl der Fragmente sein mag.

2) Mechanische Vereinigung der Fragmente, die eine hinreichende und permanente Resistenz leistet.

3) Die subcutane Verfahrungsweise und daher das schnellere und völlige Anheilen sowohl der äusseren Continuitätstrennungen, als der Verletzungen der Weichtheile, das sich in 4—8 Tagen vollzieht.

4) Entfernung des Verbandes schon nach 4—8 Tagen, nach deren Verlauf das operirte Gelenk weder Immobilisations-, noch Compressionsapparate bedarf. Ausser bei frischen Kniescheibenbrüchen findet die Metallnaht B.'s noch ihre Anwendung bei frischen Frakturen des Olecranon.

P. Wagner (Leipzig).

134. **Zur pathologischen Anatomie der Patellarbrüche**; von Doc. Dr. A. Hoffa in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 2. 1889.)

H. hat durch Leichenexperimente bestätigt gefunden, dass die neuerdings namentlich von König, Rosenbach, Wahl, ganz besonders aber von Macewen, verbreitete Annahme, dass das wesentlichste Hinderniss der Callusbildung der Patellarbrüche in der Zwischenlagerung und Anspiessung der sehnigen Aponeurose der Patella zwischen und an den Bruchflächen zu suchen ist, auf Wahrheit beruht. Durch die Einschaltung der sehnigen Aponeurose wird die zur Callusbildung nothwendige gegenseitige Berührung der Fragmente selbst verhindert und es entsteht die Pseudarthrose in gleicher Weise, wie sie sich z. B. am Oberschenkel nach Interposition eines Muskelbruches entwickelt.

Der Grund, dass dieses Verhältniss der sehnigen Aponeurose zu den Bruchflächen erst jetzt aufgefunden wurde, liegt darin, dass wir erst durch den Schutz der Antiseptik in den Stand gesetzt wurden, frische Patellarfrakturen zu untersuchen.

Für die Therapie ergeben sich hieraus keine Aenderungen. Da das funktionelle Resultat der Frakturen der Patella nicht von dem Grade der Diastase der Fragmente abhängt und in den meisten Fällen auch die nur fibröse Heilung der Fragmente recht brauchbare Glieder erzielt, so wird man die immerhin nicht ungefährliche Knochennaht frischer Patellarbrüche nur in besonderen Fällen und namentlich nur dann ausführen, wenn man der Antiseptik vollkommen sicher ist.

P. Wagner (Leipzig).

135. **Excision of the lacrymal gland** *in cases of epiphora in which severe nervous shock attends its treatment by dilatation;* by J. Vose Solomon. (Lancet I. 8; Febr. 23. 1889.)

S. sah sich genöthigt, bei einer 50jähr. Dame, welche seit 14 Jahren an Thränenträufeln litt, die Thränendrüse herauszuschälen. Jeder Versuch, mittels der Sondenbehandlung eine Erweiterung des Thränenkanals zu bewirken, war von einem so heftigen Shock begleitet, dass das Allgemeinbefinden darunter litt und die weitere Fortsetzung der Dilatation unterbleiben musste. [Worin diese heftigen Symptome bestanden, wird nicht erwähnt. Ref.]

Geissler (Dresden).

136. **Ueber den praktischen Nutzen der operativen Behandlung bei der Conjunctivitis follicularis (granulosa)**; von Dr. A. Vossius in Königsberg. (Therap. Mon.-Hefte III. Juni, Juli 1889.)

Vossius hebt zuerst nachdrücklich hervor, dass er die operative Behandlung des Trachom in einem frühen Stadium dieser Krankheit vor Jacobson bereits vor dem Jahre 1882 ausgeführt habe. Heisrath hat dann die Exstirpation auf grössere Abschnitte der Bindehaut ausgedehnt. Dann kritisirt V. die Treitel'schen Vorschläge (Jahrbb. CCXXIII. p. 166), an denen er die ungenügende Naht und den einseitigen Verband tadelt und findet hierin die Ursache, dass Treitel so häufig Wundgranulationen beobachtet habe. Von der Uebergangsfalte soll nur die Schleimhaut exstirpirt werden. Auch in vorgeschrittenen Fällen soll vom Tarsus ein 2—3 mm breiter Streifen an der innern Lidkante frei bleiben, um dem Lide einen gewissen Halt zu geben.

Mehrfach hat V. die operative Therapie bei Massenerkrankungen in Gebrauch gezogen. Zuerst geschah dies in *Thorn*, wo im Armenhause seit 4—5 Jahren eine Endemie von granulöser (follikulärer) Bindehautentzündung herrscht. Es waren von 76 Insassen 36 krank: 17 Kinder befanden sich im Anfangsstadium, hier wurden die Follikel mit der *Cowper*'schen Scheere abgeknipst, dann die Augen gekühlt und nach 2—3 Tagen die Uebergangsfalten mit einer 3proc. Lösung von *neutr.* essigs. Blei täglich überpinselt und nach der Pinselung mit eiskalter 4proc. Borlösung Ueberschläge gemacht. Diese Kinder genasen nach 4 Wochen. Bei 11 Kindern wurden in der Narkose die Follikel der Uebergangsfalten mittels Scheere und Pincette entfernt, bei 8 Kindern endlich wurde die obere Uebergangsfalte und ein Streifen des obern Tarsus entfernt, in einer zweiten Sitzung nach 2—3 Wochen die untere Uebergangsfalte abgetragen. Im Laufe von 3 Mon. war man somit der Epidemie Herr geworden, ohne dass Recidive kamen. In *Wehlau* waren unter 300 Schülern 120 an der follikulären Conjunctivitis erkrankt. Die schwerer Erkrankten wurden internirt, die leichter Erkrankten mit der angegebenen neutralen Bleilösung oder mit 1proc. Höllensteinlösung touchirt, auch Bor- und Sublimatwasser wurde zu Ueberschlägen und Waschungen verwendet. In *Königsberg* selbst erkrankte in zwei Volksschulen etwa der 4. Theil der Kinder. Von 169 Kranken kamen 58 zur Operation an beiden Lidern. Die Verpflegungsdauer betrug im Durchschnitt 20 Tage, der Wiedereintritt in die Schule erfolgte dann etwa 3 Wochen später. Die leicht Erkrankten wurden vom Schulbesuch nicht fern gehalten, kamen unter Polizeiaufsicht täglich zur Poliklinik und machten ausserdem Ueberschläge von Borwasser. Aehnlich verhielt es sich in einem andern Schulbezirk, wo unter 1051 Kindern im Laufe von 5—6 Mon. 107 erkrankten und 58 behufs der Operation im Krankenhause internirt wurden. Diese Epidemie war im Winter ausgebrochen, es wurde aber vermuthet, dass ihre ersten Anfänge in den Sommer zurückdatirten und mit Wahrscheinlichkeit auf den gemeinsamen Gebrauch von Handtüchern in dem städtischen Freibade zurückzuführen waren.

Geissler (Dresden).

137. **Ueber die eigenthümliche grüne Verfärbung der Cornea nach Traumen und ihre Beziehungen zu Cornealblutungen**; von Prof. Vossius in Königsberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 2. p. 206. 1889.)

Im Anschluss an den von Baumgarten im Arch. f. Ophthalmol. (XXIX. 1883) veröffentlich-

ten Fall, in dem nach einer Verletzung die Hornhaut graugrün aussah, beschreibt V. 2 weitere Krankheitsfälle mit den gleichen Erscheinungen. Beide Male handelte es sich auch hier um schwere Verletzungen des Auges, Blutung in die vordere Kammer u. s. w. Bei der mikroskopischen Untersuchung waren in der Hornhaut glänzende stäbchenförmige, ovoide und runde Körperchen zu sehen, die V. für Bruchstücke hyalin degenerirter Cornealfibrillen hält. Die hyaline Degeneration ist die Folge des Trauma, die grünliche Verfärbung stammt von Blutpigment und dessen Derivaten in der Hornhaut. Lamhofer (Leipzig).

138. **Ueber die Entstehung der Kurzsichtigkeit**; von Dr. Keferstein. (Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 24. 1889.)

K. ist Schularzt und ist als solcher zu der Ueberzeugung gekommen, dass nicht die Naharbeit als solche, sondern die mit geistiger Anstrengung verbundene Naharbeit die Entstehung der Kurzsichtigkeit bewirke. Schneider und Putzmacherinnen würden trotz der Naharbeit bei schlechter Beleuchtung nicht kurzsichtig. Derjenige aber, welcher beim Nahesehen sich geistig anstrenge, rücke instinktiv an das Sehobjekt näher heran, um ein kleineres Sehfeld zu haben, während ein grösseres Sehfeld Gelegenheit zur Zerstreuung gebe. Man sehe dies deutlich in jeder Elementarschule, sobald ein schwer zu lesendes Wort komme, oder beim Erwachsenen, wenn er zu rechnen habe, er schreibe möglichst kleine Zahlen, um das ganze Exempel in einem Sehfeld zu haben.

K. fand dann die Voraussetzung bestätigt, dass unter den begabteren Schülern die wenigsten Kurzsichtigen, unter denen aber, denen das Lernen sauer werde, die meisten vorkommen. Begabte Schüler würden dann kurzsichtig, wenn sie sich bei übermässigem Privatfleiss mit Studien beschäftigten, die über ihre Fassungskraft hinausgingen. Die Erblichkeit habe man als belastendes Moment zu sehr betont, man habe dabei vergessen, wie oft die Söhne eines Vaters, welcher studirt habe, wieder studirten. Scrofulose gebe, wegen der zu Hornhauttrübungen führenden Augenentzündung, nicht selten Veranlassung zur Myopie. Auch die Masern geben Grund dazu, weil die Unsitte herrsche, die Kinder noch lange in die Reconvalescenz hinein im Finstern zu lassen, wobei sie sich doch zu beschäftigen suchten. K. steht ferner auf dem Standpunkt der älteren Augenärzte, den kurzsichtigen Kindern so spät wie möglich eine Brille zu geben. Geissler (Dresden).

139. **Ueber Orbitalmessungen bei verschiedener Refraktion**; von Prof. J. Stilling in Strassburg. (Fortschr. d. Med. VII. 12. 1889.)

St. sucht in dieser Publikation die gegen seine Messungsresultate (Jahrbb. CCXVII. p. 105, CCXX. p. 260) erhobenen Einwände zu entkräften. Namentlich bestreitet er die Beweiskraft der von Schmidt-Rimpler und Weiss (Jahrbb. CCXX. p. 260) angegebenen Werthe, weil ein berechneter Durchschnittsindex für den Orbitaleingang von 94 und darüber gar nicht vorkommen und nur durch grobe Messungsfehler bedingt sein könne. Auch könnten sich die Differenzen im Bau des Orbitaleinganges nicht erst durch die Myopie entwickelt haben, es müsste denn die Breitgesichtigkeit, die doch gewöhnlich mit einem geringen Höhendurchmesser der Augenhöhle vorkomme, auch Folge der Naharbeit sein, was doch sicher Niemand behaupten werde. Geissler (Dresden).

140. **Versuche über angebliche ungleiche Accommodation bei Gesunden und Anisometropen**; von Dr. Carl Hess in Prag. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 1. p. 157. 1889.)

H. hat die von A. E. Fick mitgetheilten Versuche (Jahrbb. CCXXI. p. 276) nachgeprüft. An der Beweiskraft derselben zweifelt er von vorn herein, weil nicht erwähnt werde, dass die Grösse der Leseprobe ohne Einfluss sei. Da das Interesse am Binocularsehen ganz das gleiche bleibe, so müsste bei einer wirklich vorhandenen ungleichen Accommodation beider Augen dieselbe sowohl bei einer kleinen, als bei einer grösseren Letterprobe sich bemerkbar machen. Nehme aber die „geduldete Differenz“ der vorgesetzten Gläser mit der Grösse der Leseprobe zu, so werde man schliessen müssen, dass die Zerstreuungskreise, bei denen noch das Lesen möglich bliebe, eine ungleiche Accommodation vortäuschten. Eine zweite mögliche Quelle des Irrthums liege in der verschiedenen Grösse der Pupille. Ausserdem komme noch in Betracht, dass man unbewusst die Augen bald auf die rechtseitigen, bald auf die linkseitigen Worte der Leseprobe einstelle. Unter Berücksichtigung dieser Fehlerquellen hat nun H. gefunden, dass selbst sehr geringe Verschiedenheit in der Refraktion beider Augen nicht ausgeglichen werden konnte. Die Unmöglichkeit unsymmetrischer Accommodation erscheint daher noch ebenso unwiderlegt als früher vor den Fick'schen Versuchen. Geissler (Dresden).

141. **Ueber die Faktoren der Sehachsenconvergenz**; von Dr. A. Eugen Fick in Zürich. (Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 5. 1889.)

Dass einerseits der Drang zum binocularen Einfachsehen, anderseits der mit jeder bestimmten Accommodationsanstrengung verbundene Anstoss zu einem bestimmten Grade von Convergenz im Stande ist, den richtigen Grad der Convergenz herbeizuführen, ist bekannt. Fraglich dagegen ist es, wie es sich verhält, wenn wir diese Faktoren ausschalten und ermitteln wollen, ob auch die Vorstellung von der Lage des fixirten Punktes im Raume genügt, die Convergenz zu bewirken. Die Voraussetzung wird z. B. durch einen Versuch ge-

geben, bei welchem abwechselnd ein Auge verdeckt und das zweite mit einem Convexglas bewaffnet wird.

Fick ermittelte nun, dass der Impuls auf das verdeckte Auge um so stärker wirkt, je länger das andere Auge durch das Convexglas auf einen nahen Gegenstand gerichtet war. Der Grad der Adduktion betrug $^1/_2$ bis 3 Grad. Beim gesunden Auge spielt daher diese Vorstellung von der Lage des fixirten Punktes keine erhebliche Rolle.

Dagegen giebt es gewisse *Schielformen*, bei denen dieser dritte Faktor sehr kräftig wirkt. Er ist nach Fick die Ursache, dass bei divergirendem Schielen das nach aussen gewendete Auge doch sich richtig einstellt, wenn man dem Pat. eindringlich zuredet, den vorgehaltenen Finger zu fixiren.

Geissler (Dresden).

142. **Ein Beitrag zu der Lehre von den Verhältnissen der Augenmuskeln**; von Dr. Hj. Schiötz in Christiania. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 1. 1889.)

S. theilt den Gang der Untersuchung mit, um das Gebiet des gleichzeitigen Sehens mit beiden Augen räumlich bestimmen zu können. Dieses „Fusionsgebiet“ liegt zwischen dem Nahpunkt und dem Fernpunkt des gleichzeitigen Sehens mit beiden Augen, in jenem drückt sich die stärkste Anspannung der M. recti interni, in diesem die stärkste Anspannung der M. recti externi aus. Der Nahpunkt liegt für normale Augen in einer Entfernung von 6 cm nach vorn, der Fusionsfernpunkt ist ein negativer, er liegt demnach hinter uns, und zwar etwa in einer Entfernung von 1 m. Diese Zahl wird durch Bestimmung des stärksten Prisma ermittelt, welches mit der Basis nach innen die Augen in Divergenzstellung überwinden können, um mit beiden Augen gleichzeitig zu sehen. Den Convergenzwinkel zwischen den Sehlinien beider Augen für ein in Entfernung von 1 m befindliches Objekt schlägt S. vor als „Meterwinkel“ zu bezeichnen. Die Fusionsbreite würde etwa 18 Meterwinkel betragen, wovon 1 auf das negative, 17 auf das positive Gebiet entfallen.

S. entwickelt dann weiter, dass die Accommodation und die Convergenz sich bei verschiedener Refraktion verschieden verhalten; der Wettstreit zwischen dem gleichzeitigen Sehen und dem deutlichen Sehen bewirkt aber, dass die Resultate wenig constant sind. Zur richtigen Convergenzeinstellung gehört nach S. ein besonderer Faktor, den früher Grut Nahebewusstsein genannt hat, den er aber lieber allgemein als „Entfernungsbewusstsein“ bezeichnen möchte. Diesem verdankt der Einäugige das Vermögen, wenn er auch kleine Unterschiede nicht beurtheilen kann, Entfernungen zwischen $^1/_2$—1 Meter zu schätzen.

S. überträgt dann noch seine Theorie auf das Verhalten der Augenmuskeln in den pathologischen Fällen der sogen. „muskulären Asthenopie“. Er erörtert dies für die drei möglichen statischen Gleichgewichtslagen unter Mittheilung verschiedener Beispiele: entweder kann die Gleichgewichtsstellung für die Entfernung eine parallele, eine divergente oder eine convergente sein. Für die zweite Form statuirt S. einen latenten Strabismus divergens, für die dritte einen latenten Strabismus convergens. Numerisch werden diese Werthe durch die Grade der Prismen ausgedrückt, welche dem Fusionsfernpunkt entsprechen: parallele Gleichgewichtsstellung entspricht einem Prisma von 8° mit der Basis nach innen, convergente einem Prisma von 6 bis 0° herab, divergente von 10 bis 20° und darüber hinaus.

Das Angeführte mag hinreichen, um den Leser auf die Bedeutung dieser Abhandlung hinzuweisen. Wie für die Refraktionsanomalien allgemein schon längst üblich, wird es zukünftig sich empfehlen, auch für die Mechanik der äusseren Augenmuskeln gewisse exakte numerische Bestimmungen aufzustellen.

Geissler (Dresden).

143. **Zur Casuistik der angeborenen Muskelanomalien**; von Dr. Fritz Günsburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 263. Juli 1889.)

In einer Familie hatten der Vater und zwei Töchter, die eine von 16 Jahren, die andere von 7 Jahren, eine *angeborene Paralyse des M. rectus externus*. Bei einer 18jähr. Tochter bestand Strabismus divergens, das rechte Auge war kurzsichtig und die Pupille desselben war weiter als die des normalsichtigen linken. Ein 12jähr. Knabe und die jüngste 4jähr. Tochter hatten normale Augen. Die Mutter der Kinder hatte keine Anomalie. Die Grossmutter (d. i. die Mutter des Vaters) sollte aber denselben Defekt am linken Auge gehabt haben. Beim Vater und der einen Tochter war die Lähmung auch nur am linken, bei der jüngeren Tochter war sie aber an beiden Augen vorhanden.

Geissler (Dresden).

144. **Einseitige, unwillkührliche Lidheberwirkung beim Kauen**; von Dr. Fraenkel in Chemnitz. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 435. Nov. 1888.)

Zu den binnen Kurzem von verschiedenen Seiten veröffentlichten Fällen (siehe die Citate Jahrbb. CCXX. p. 166) von abnormer Wirkung des Levator palpebrae fügt F. den folgenden hinzu.

Bei einem Mädchen trat, sobald bei gesenkter Blickebene gekaut wurde, eine ruckweise Hebung des oberen Lides rechterseits ein, so dass die Sklera weit nach oben entblösst wurde. Der Zustand war angeboren. So blieb der Zustand bis zum 10. Lebensjahre. Dann erst machte sich eine mässige Ptosis bemerkbar, auch der Rand des rechten unteren Lides stand in der Mitte etwas tiefer. Bei weitem Oeffnen des Auges wurde rechts die Iris nicht ganz frei. Beim *Kauen* mit gesenkter Blickebene ging das obere Lid auch jetzt noch ruckweise in die Höhe, aber nicht mehr so weit als früher. Das einfache Oeffnen des Mundes hatte diese Wirkung nicht.

[Auch O. Bull in Christiania berichtet im Arch. of Ophthalm. (XII. 2. 1888) über einen ähnlichen Fall. Die rechtseitige Ptosis soll hier schon seit frühester Kindheit bestanden haben. Die Lidspalte konnte willkührlich nur bis 3 mm geöffnet werden, wenn die Lidbewegung gleichzeitig auf beiden Augen erfolgen sollte. Beim Schlusse

des linken Auges wurde aber der grösste Theil der Pupille sichtbar. Gleiches geschah unwillkührlich, wenn der Mund (auch ohne Kaubewegung) geöffnet wurde.]

Geissler (Dresden).

145. **Ueber miliare Aneurysmen an den Netzhautgefässen und Netzhautblutungen;** von E. Raehlmann. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 243. Juli 1889.)

R. bezweifelt, dass normale Gefässe, selbst bei gesteigertem Blutdruck, überhaupt platzen oder reissen können. Die physiologischen Untersuchungen über die elastische Dehnbarkeit normaler Gefässe sprechen wenigstens dagegen. Auch bei den kleinen punkt- oder strichförmigen Blutextravasaten, welche man häufig auf Diapedesis bezieht, ist wohl die pathologische Durchlässigkeit der Gefässwand auf Ernährungsstörungen zurückzuführen, Man findet bei anämischen Personen nicht selten Ausdehnungen der Gefässwand, mitunter ampullenförmige Ausbuchtung der Venen der Netzhaut.

Bei Nierenleiden und bei Herzhypertrophie finden sich, analog wie im Gehirn, miliare Aneurysmen an den Netzhautarterien. Diese sind augenscheinlich, namentlich bei sklerotischen Gefässwänden, in Folge lokaler Blutdrucksteigerungen zu Stande gekommen. Die Gefässe der Netzhaut wie die des Gehirns sind Endarterien ohne collateralen Abfluss, es ist klar, dass es hier besonders leicht zu Rupturen dieser dünnen ektatischen Stellen kommt.

Zu beachten ist auch, dass die dünne Wandung der kleinen Arterien in der Netzhaut fast gänzlich der Muskulatur entbehrt. Diese kleinen Arterien sind nach dem elastischen Typus gebaut und stehen den Capillaren sehr nahe.

Auch miliare Erweiterungen kleiner Venen kommen vor und es können solche kleine variköse Erweiterungen ebenfalls zu Blutextravasaten Veranlassung geben.

R. giebt eine Anzahl Beispiele, welche beweisen, dass es bei sehr sorgfältiger ophthalmoskopischer Prüfung nicht selten gelingt, bei Ekchymosen der Netzhaut solche pathologische Veränderungen an den Gefässen aufzufinden.

Geissler (Dresden).

146. **Ueber das Gleichgewicht der Gewebs- und Flüssigkeitsspannungen im Auge;** von M. Straub in Utrecht. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 2. p. 52. 1889.)

Nach Henle hat die Natur dem Bindegewebe oder dem elastischen Gewebe nirgends in unserem Körper die Aufgabe anvertraut, einen Widerstand zu leisten, der sich nicht erschöpfen darf; einer solchen Aufgabe ist nur das Muskelgewebe gewachsen. Bei der Annahme dieses Satzes ist auch klar, dass der Sklera nicht die Aufgabe anvertraut sein kann, fortwährend den Druck der Augenflüssigkeit zu tragen. Die Bedeutung der Sklera als elastisches Organ kann keine andere sein, als während kurzer Zeit einen starken Widerstand zu leisten; vorübergehende Cirkulationsstörungen im arteriellen und venösen Gebiete für die zarten nervösen Elemente unschädlich zu machen und Druck von aussen, d. h. von den äusseren Augenmuskeln — welcher Muskeldruck bei Fixation und Ruhe, bei Aenderung der Blickrichtung und des Convergenzpunktes wechseln muss — abzuwehren. Den normalen intraocularen Druck trägt nach S. allein die Chorioidea, bez. der Tensor chorioideae, der bei höher entwickeltem Wahrnehmungsvermögen zum Accommodationsmuskel wird. Im hinteren Bulbusabschnitt verfügt die Aderhaut über Muskelelasticität vermittels des dichten Gefässnetzes; nach vorne zu kann die Membrana Descemetii gleichsam als die Sehne des Ciliarmuskels angesehen werden, da sie durch Zusammenziehung der Muskelbündel ebenso gespannt wird, wie die hintere Insertion der Muskelbündel in der Chorioidea. Durch diese Spannung der M. Descem. wird das eigentliche Hornhautgewebe eines Theiles des intraocularen Druckes enthoben und die Cirkulation der Hornhautlymphe erleichtert. So erklärt sich auch die günstige Einwirkung der Myotica bei Hornhauterkrankungen. Die Maschen des elastischen Gewebes, das zwischen der Membr. Descem. und dem Muskel gelegen ist, müssen bei der Spannung des Muskels erweitert werden und da ihre äussere Platte zugleich die hintere Wand des Leber'schen Venenplexus bildet, kann durch dieses Maschensystem der Humor aqueus leicht zur Gefässwand zutreten. Die Venenwand wird dem intraocularen Drucke entzogen, der Blutdruck in der Vene bleibt so unter dem intraocularen Drucke. Das Gleiche gilt für den Blutdruck in den Vortexvenen, welche durch die Chorioidealspannung ausserhalb des Glaskörperdruckgebietes liegen.

S. stellt nun auf Grund dieser anatomisch-physiologischen Verhältnisse betreffs einer *Glaukomtheorie* folgende Sätze auf: *das Wesen des Glaukom besteht in einer Abnahme der chorioidealen Spannung, wovon alle anderen Erscheinungen abhängig sind.* Durch die Schwäche der Chorioidea entsteht erhöhter intraoculärer Druck mittels Einklemmung der Vortexvenen, erhöhter Druck im Gefässsystem, gehemmte Resorption der Lymphe und erhöhte Lymphsekretion, sobald es zu venöser Stauung kommt. Die Verschiebung des Septum nach vorne entsteht durch Ueberdruck im Glaskörperraum. Bei Hypermetropen ist die Uvea besonders stark gespannt, wenn das Auge gebraucht wird, besonders schlaff bei geschlossenem Auge. Im Alter, wo die glatte Muskulatur weniger kräftig, kommt die lose befestigte Uvea besonders in Gefahr, bei schwächenden Einflüssen ohne Elasticität zu sein. Je nachdem die Erschlaffung der Chorioidea schnell oder allmählich zunimmt, oder nur vorübergehender Natur ist, entsteht ein einfaches oder ein Stauungs-Glaukom mit Uebergang von einem zum anderen. Die Mydriatica können durch Lähmung

des Ciliarmuskels eine schon geschwächte Chorioidea ihre Elasticität vollends verlieren lassen; die Myotica dagegen machen durch Anspannen der Chorioidea die beeinträchtigte Cirkulation frei und befördern so die Resorption.

Lamhofer (Leipzig).

147. **Ungewöhnliche Formen hemianopischer Gesichtsstörung**; von Dr. Th. Sachs in Innsbruck. (Wien. klin. Wchnschr. I. 22. 23. 1888.)

Ein 22jähr. kräftiges Dienstmädchen hatte, unmittelbar von der Strasse nach Hause zurückgekehrt, sich über den sehr warmen Ofen gebeugt, worauf Schwindel eintrat mit schlechterem Sehen auf dem rechten Auge, einige Tage später, 2. Jan., auch schlechtes Sehen links. Die Untersuchung an diesem Tage ergab vollständiges Fehlen der beiden rechten Gesichtshälften und der beiden linken oberen Quadranten; rechts Abschwächung der direkten, links der consensuellen Pupillarreaktion; accommodative Reaktion beiderseits gut. Paralysen von Hirnnerven fehlten, eben so wie Extremitätenlähmungen und Anästhesien. Herzdämpfung vergrössert, frische Mitralklappeninsufficienz. Sehschärfe gut, ebenso Farbensinn und Augenspiegelbefund normal. Am 24. Jan. war das Sehen im linken oberen Quadranten wieder hergestellt.

Die bei der ersten Untersuchung gefundene Gesichtsfeldform deutet auf vollständige Unterbrechung der linken und theilweise der rechten Sehbahn hin. Sollte ein embolischer Herd — eine Embolie ist hier doch am wahrscheinlichsten anzunehmen — die gemeinsame Ursache für die Hemianopsie nach rechts und den Defekt des linken oberen Gesichtsfeldquadranten abgegeben haben, so wäre dies nur bei Lokalisation an der Basis cerebri, und zwar im vordersten Theile des Tract. opt. sin., möglich; man hätte dann anzunehmen, dass die reaktive Entzündung, welche in der Umgebung embolischer Herde aufzutreten pflegt, auf das Chiasma übergriff und dort einen Theil der rechten Tractusbahn in Mitleidenschaft zog, wobei nur das scharfe Abschneiden der Quadrantendefekte auffallend wäre.

Ein 2. Kr., 57 Jahre alt, mit geringer Herzhypertrophie nahm unmittelbar nach einem Schwindelanfall wahr, dass er nach rechts oben undeutlich sehe. Bei genauer Untersuchung mit ganz kleinen Probeobjekten fand sich je ein nach links von der vertikalen Trennungslinie gelegenes und ca. 2° von ihr entferntes, nach oben bis zur Gesichtsfeldgrenze reichendes Skotom. Die Farbengrenzen waren ausserdem noch eingeengt und weisse Wanderobjekte wurden weniger deutlich gesehen, als an entsprechenden Stellen des linken Gesichtsfeldes.

Hier liegt also ein Fall von nicht absoluter Hemianopsie vor, bei welchem in homonymen Gesichtsfeldhälften nicht sämmtliche Qualitäten der Gesichtsempfindungen (Raum-, Farben-, Lichtsinn) erloschen sind; *Wilbrand*'sche Rindenerkrankung.

Lamhofer (Leipzig).

148. **Ueber epibulbäre melanotische Sarkome**; von Dr. P. Silex. (Arch. f. Augenhkde. XX. 1 u. 2. p. 59. 1889.)

S. giebt 5 Krankengeschichten. 3mal waren die Pat. (1 M., 2 W.) 60 Jahre und darüber, 1mal (M.) 49 Jahre, 1mal (M.) 29 Jahre alt. Die Geschwulst hatte sich primär an der Sklero-Cornealgrenze (4mal), 1mal in der Conjunct. bulbi entwickelt. Das Sehvermögen war nur durch Druck auf die Hornhaut (Astigmatismus irregularis) alterirt. Die Entfernung der Geschwulst war bei 3 Pat. wegen der Recidive mehrmals nothwendig, ohne dass sich sonstige Metastasen gezeigt hätten. Bei 2 Pat. war der Bulbus schliesslich entfernt worden. Auch hier traten Metastasen bisher nicht ein. Die Beobachtungen zeigen, dass bei rechtzeitiger Operation doch derartige Geschwülste keine so ungünstige Prognose quoad vitam geben, als man dies für die melanotischen Sarkome gewöhnlich anzunehmen geneigt ist.

Geissler (Dresden).

149. **Sarcome de la paupière**; par le Dr. van Duyse. (Annal. d'Oculist. CI. [14. Sér. 1.] 5 et 6. p. 226. Mai—Juin 1889.)

van D. hatte vor einiger Zeit die Geschichte eines Myxosarkom des obern Augenlides mitgetheilt, welches bei einem 7jähr. Kinde nach einer Contusion aufgetreten war (Jahrbb. CCXVII. p. 263). Es folgt jetzt der Schluss der Krankengeschichte, welcher besagt, dass bereits nach 3 Mon. sich die Operation der lokal wiedergekehrten Geschwulst nöthig machte. Nach Verlauf von 4 Mon. war das zweite Recidiv entwickelt und es wurde jetzt die ganze Orbita entleert und mit dem Glüheisen ausgebrannt. Trotzdem schloss sich eine dritte Wiederkehr an, die Geschwulst wuchs bis zur Grösse eines Kindskopfs an, zerfiel zum Theil brandig und machte dem Leben durch wiederholte Hämorrhagien alsbald ein Ende.

Geissler (Dresden).

150. **Ueber die Dermoidgeschwülste des Auges**; von Theod. Wallenberg. (Inaug.-Diss. Königsberg i. Pr. 1889.)

Die von W. mitgetheilten Fälle sind folgende:

1) *Dermoid der Thränencarunkel* am linken Auge, bei einem 25jähr. Manne, seit Geburt bestehend, hatte in der letzten Zeit etwas an Grösse zugenommen. Die Geschwulst war erbsengross, ihre Oberfläche leicht höckrig, die Drüschen schimmerten als gelbliche Punkte durch. Nach der Exstirpation zeigte es sich, dass die Carunkel von der Geschwulst selbst durch eine Schicht normaler Bindehaut getrennt war. Letztere bestand aus 3 Schichten: Epithellage, Bindegewebe und Fettgewebe, von der Epithelschicht gingen Zapfen in die Tiefe, wenig pigmentirte Haare, sowie die Ausführungsgänge von Talgdrüsen, Haarfollikel waren in der Bindegewebslage nachweisbar, im Fettgewebe fanden sich vereinzelte Bündel quergestreifter Muskelfasern und acino-tubulöse Drüsen, welche den Drüsen der Bindehaut analog gebaut waren.

2) *Doppelseitige Dermoide* bei einem 8jähr. Knaben im äusseren Winkel gelegen, mit feinen Härchen besetzt. Ihre Ursprungsstelle war die Bindehaut in der Gegend des M. rect. externus. Sie lagen dem Bulbus nur locker auf. Auch hier waren die acino-tubulösen Drüsen ausser Epithelzapfen, Haarbälgen und Talgdrüsen vorhanden. Bemerkenswerth war noch, dass beide Augen einen *Beweglichkeitsdefekt nach aussen* zeigten, welcher durch die Geschwülste selbst nicht erklärt wurde.

3) u. 4) *Dermoide* am unteren Hornhautrande bei einem 12jähr. und einem 1½jähr. Mädchen, mit der Unterlage fest verwachsen. Bei dem jüngeren Kinde befand sich eine zweite angeborene Geschwulst im äusseren Lidwinkel, die mit dem Bulbus selbst nicht verwachsen war. Die rechte Gesichtshälfte war auffällig kleiner und vor dem Ohre und am Jochbogen befanden sich zwei hornartige Auswüchse.

Geissler (Dresden).

151. **Ueber die von den Lymphgefässen ausgehenden Neubildungen am Auge**; von Dr. Wolf Sachs in Königsberg. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerk V. 1. p. 101. 1889.)

Wie an anderen Körperstellen kommen auch am Auge und Lide Geschwülste vor, welche aus vorherbestehenden Lymphgefässen sich entwickeln; diese Geschwülste sind ihrem histologischen Bau nach entweder Abschnürungscysten mit klarem serösen Inhalte und einem Endothelbelag ihrer Innenwand, oder cavernöse Tumoren mit grossem Reichthum an Blutgefässen in den Septen zwischen den Hohlräumen. Die cavernösen Geschwülste der Bindehaut und der Lider sind meist bei jüngeren Leuten gefunden worden, die der Orbita bei älteren Leuten. Die Prognose ist gut; selbst bei unreiner Exstirpation kommen keine Recidive vor.

Ausser den in der Literatur bekannten hierhergehörigen Fällen beschreibt S. klinisch und mikroskopisch 4 in der Königsberger Klinik beobachtete Fälle. Bei einem 2jähr. Kinde war eine Geschwulst am linken oberen Augenlide und gleichzeitig ein grosser Lymphdrüsentumor in der Schläfengegend, welch letzterer sich mit der Entfernung der Lidgeschwulst vergrösserte. Eine 55jähr. Frau hatte beiderseits am inneren Hornhautrande eine Cyste, die bei der mikroskopischen Untersuchung als aus Lymphgefässen eines Pterygium entstanden sich erwiesen. Ein 5jähr. Knabe hatte eine linsengrosse Cyste der Bindehaut des rechten Auges, dem M. r. ext. entsprechend. Vorher war schon bei dem Knaben häufig Bläschenbildung in der Bindehaut beobachtet worden; wahrscheinlich entstanden an Stelle der Bläschen erweiterte Lymphgefässe, aus denen durch Abschnürung später die Cyste hervorging. Bei einem 21jähr. Landwirth zeigte sich ausser einer Geschwulst an der linken Stirnhälfte, eine solche auch am inneren Augenwinkel. Die mikroskopische Untersuchung ergab auch hier den charakteristischen Befund: Dicht unter der Epithelschicht, die vielfach Zapfen in das darunter liegende Gewebe hineinschickte, fielen cystoide Räume auf, deren Wandung von lockerem Bindegewebe, an der Oberfläche von dem Epithel selbst gebildet wurde. Die Vacuolen hatten verschiedene Grösse und waren mit feinkörniger, geronnener Lymphe gefüllt. Im Uebrigen zeigten auch hier die Schnitte ein „cavernöses Aussehen“; das kernarme Gewebe enthielt reichliche Blutgefässe.

Lamhofer (Leipzig).

152. **Ueber Ophthalmia photo-electrica**; von Dr. A. B. Lubinski. (Wien. med. Presse XXX. 4. 1889.)

Die nachstehende Schilderung der durch elektrisches Licht bewirkten Augenreizung mag zur Ergänzung des bereits (Jahrbb. CCXX. p. 171) Referirten dienen.

Gewöhnlich werden von der Affektion nur Diejenigen betroffen, welche aus sehr naher Entfernung ohne dunkle Gläser elektrische Lichtstärken von 300—1200 Kerzen auf ihre Augen einwirken lassen. Sehr bald klagen dann die Patienten über mehr oder weniger rasch aufeinander folgende Photopsien, können sich aber gewöhnlich noch Tags über mit Lesen und Schreiben beschäftigen. Der eigentliche Anfall entwickelt sich während des Schlafes in der folgenden Nacht, zuweilen auch während eines Nachmittagsschlafes. Die Kranken erwachen wegen heftiger Schmerzen, sie haben das Gefühl, als ob ihnen Sand zwischen die Lider gestreut wäre, die Augen thränen sehr stark und können selbst bei geschlossenen Lidern das Licht nicht vertragen. Die Lider sind dabei geschwollen, die Bulbi stark geröthet, die seitlichen Bewegungen der Augen sind schmerzhaft. Dieser Schmerzanfall dauert 1—3 Std., manchmal auch länger. Dann schlafen die Kranken wieder ein und am nächsten Morgen ist nur noch ein Ermüdungsgefühl in den Augen zurückgeblieben. Erytheme des Gesichts mit folgender Abschuppung hat L. auch einige Mal neben der Augenreizung beobachtet. Geissler (Dresden).

153. **„The tea-leaf eye“**; by H. V. Wündemann. (New York med. Record XXXIV. 14. 1888.)

Unter dem Namen „Theeblätter-Auge“ versteht man in den Südstaaten Nordamerikas eine namentlich bei den Negern vorkommende Form *artificieller Augenentzündung.* Weil man als die Ursache irgend einer Augenreizung, gewöhnlich eine Erkältung, annimmt, so werden, „um die Krankheit herauszuziehen“, heisse Umschläge von Theeblättern, manchmal auch von anderen Kräutern, mit grosser Ausdauer gemacht. Die Augengefässe gerathen in einen Zustand enormer Erschlaffung, eine mucopurulente Absonderung stellt sich ein und manchmal schwellen die Lider so stark an, dass sie kaum geöffnet werden können. Zuweilen nimmt die Entzündung an einem derart misshandelten Auge einen so heftigen Charakter an, dass die Hornhaut vereitert oder auch die tieferen Organe ergriffen werden. Man sieht das „tea-leaf eye“ am häufigsten im Sommer, weil wahrscheinlich während der heissen Jahreszeit heisse Umschläge am leichtesten Erschlaffung der Schleimhaut des Auges bewirken. Geissler (Dresden).

154. **Observations cliniques**; par le Dr. Nuel et le Dr. Leplat à Liège. (Ann. d'Oculist. CI. [14. Sér. 1.] 3 et 4. p. 145. Mars—Avril 1889.)

1) Zwei Fälle von *Vergiftung* durch *Schwefelkohlenstoff* bei Mädchen, die in Kautschukfabriken arbeiteten.

Dieselbe charakterisirte sich durch ein sehr auffälliges centrales Scotom auf beiden Augen, während das Sehfeld selbst in seinen Grenzen normal war. Es konnten nur Finger auf 2—4 m gezählt werden. Die Ausdehnung des centralen Scotom entsprach etwa einem Papierstückchen von $^1/_2$ cm im Durchmesser. Der Farbensinn war erhalten.

2) *Pilocarpininjektionen,* welche gegen die eben genannte toxische Amblyopie sich wirkungslos erweisen, sind nach der Erfahrung der Verff. gegen die Amblyopia nicotiana und alcoholica von gutem Nutzen. Die Wirkung wird alsbald nach dem Schwitzen bemerklich.

3) Die *Anämie* bei den *Kohlenbergleuten* in der Gegend von Lüttich ist nicht selten mit Sehschwäche in der Form des *Hemeralopie,* sowie mit Nystagmus verbunden. Man findet ophthalmoskopisch eine Art Neuroretinitis, sowie kleine Netzhautekchymosen. Die Ursache dieser Anämie ist in dem häufigen Vorkommen von *Anchylostomen*

zu suchen, weshalb auch der Gebrauch von Extractum filicis maris das Hauptmittel gegen diese Augenstörung ist.

4) Ein Fall von einseitigem *Colobom* der Iris, der Aderhaut und des Sehnerven bei einem 8jähr. Knaben. An der Seite des Colobom hatte auch die Linse eine Entwicklungsanomalie in Form zweier Flecken am Rande aufzuweisen. Der Fall ist um deswillen eine Seltenheit, weil das Colobom horizontal gerade nach aussen gerichtet war.

5) Bei starker *hereditärer Myopie* haben Verff. wiederholt eine Gefässanomalie im Fundus oculi der Art beobachtet, dass die Centralarterie bereits auf der Papilla, anstatt nach oben und unten einen Ast auszuschicken, ihre Zweige schläfenwärts nach der Macula hin wendet. (Andeutung eines Colobom der Macula?)

6) Fall von schwerer *Verletzung* des *Schädels* (Abreissen der Sehnenhaube durch eine Maschine, Trepanation wegen Compressionserscheinungen) bei einem jungen Mädchen.

Ausser den übrigen Lähmungen ging auch die Sehstörung (links Amaurose, rechts Amblyopie) allmählich vollkommen zurück. Da die Reaktion der Pupillen dabei erhalten geblieben war, hatte man von vornherein die Prognose nicht ungünstig gestellt. Wahrscheinlich war dem Vernarbungsprocess an der Kopfhaut ein Oedem an der inneren Schädelfläche parallel gegangen.

7) Mittheilung über Epidemien von *follikulärer Conjunctivitis* in Waisenhäusern. Ohne besonderes Interesse. Dass diese Affektion eine ganz gute Prognose giebt und in ihrem Verlauf von dem der granulösen Ophthalmie verschieden ist, ist den deutschen Aerzten längst bekannt.

8) *Hygroma der Sehnenscheide am inneren geraden Augenmuskel* wurde bei einem jungen Manne am linken Auge gefunden. Es war $^3/_4$ cm breit und über 1 cm von vorn nach rückwärts ausgedehnt und hatte sich ganz schmerzlos entwickelt. Man schnitt die durchsichtige Blase auf, wonach sich zeigte, dass im Grunde derselben die Ansatzstelle der Sehne und der vordere Muskelkopf vollständig frei lagen. Geissler (Dresden).

155. **Bestimmung des Procentsatzes der Arbeitsunfähigkeit in Folge Beschädigung des Sehorgans durch Unfälle**; von R. Jatzow in Lübeck. (Deutsche Med.-Ztg. IX. 84. 1888.)

In einem Vortrage, welcher in der oculistischen Sektion der Naturf.-Vers. zu Cöln gehalten wurde, besprach J. die verschiedenen Auffassungen und ungleichen Beurtheilungen der Entschädigungsansprüche, welche in Fällen von Verletzung des Sehorgans bei den verschiedenen Instanzen bisher zu Tage getreten sind. Er knüpft daran Vorschläge über Normirung der Ansprüche nach einem Schema, in welchem die verbliebene Sehschärfe nach verschiedenen Abstufungen der normalen gruppirt ist, und zwar sowohl für Schädigung beider oder nur eines Auges. [Die Hoffnung J.'s, die Menge der Recurse zu vermeiden, dürfte sich wohl trügerisch erweisen, da kein Schematismus im Stande ist, der überaus grossen Mannigfaltigkeit gerecht zu werden. Die Häufigkeit der Recurse ist übrigens vorwiegend in den unbestimmten, unter sich sehr differirenden Ansichten der Sachverständigen begründet. *Ref.*] Geissler (Dresden).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

156. **Die desinficirende Wirkung des strömenden überhitzten Dampfes**; von E. v. Esmarch. Aus dem hygiein. Institut zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 197. 1888.)

Um die Nachtheile des einfach strömenden Dampfes von 100°, sowie des gespannten Dampfes bei deren Verwendung zu Desinfektionszwecken zu umgehen, sowie in der Hoffnung, die desinficirende Wirkung noch zu erhöhen, hat man in neuerer Zeit Apparate construirt, die mit ungespanntem, aber über 100° erhitztem Dampfe arbeiten. v. E. hat nun Versuche darüber angestellt, ob der strömende erhitzte Dampf trotz seiner höheren Temperatur nicht doch an desinficirender Wirkung dem einfach strömenden Dampfe nachstehen würde. In der That ergaben die an Milzbrand- und Gartenerde-Sporen angestellten Versuche in unzweideutiger Weise, dass der überhitzte Dampf nicht das zu leisten vermag, was der einfach strömende Dampf leistet, dass bei Temperaturen von über 100° die Desinfektionskraft sich rasch verringert, bei 120—130° etwa ihren tiefsten Stand erreicht und nun allmählich wieder ansteigt und dass hieran vor Allem die Trockenheit des Dampfes Schuld ist, die ihn trotz höherer Temperatur unwirksam macht.

Weitere Versuche ergaben dann auch, dass der schnell strömende Dampf in bemerkbarer Weise besser und rascher desinficirt, als der langsam strömende und dass man deshalb bei den mit ungespanntem Dampf von 100° arbeitenden Apparaten darauf zu sehen habe, dass ein möglichst rasches Durchströmen des Apparates stattfinde.

Goldschmidt (Nürnberg).

157. **Der Einfluss der Desinfektion mit strömendem und gespanntem Wasserdampf auf verschiedene Kleiderstoffe**; von Dr. F. Levison in Kopenhagen. (Ztschr. f. Hyg. VI. 2. p. 224. 1889.)

Das Publicum widersetzt sich häufig der Desinfektion inficirter Kleidungsstücke, weil es annimmt, dass die Effekten durch den Desinfektionsprocess angegriffen oder gar unbrauchbar gemacht werden. *Bei der Desinfektion durch heisse Luft werden die Kleidungsstücke allerdings mürbe und zerreissen leicht. Aber diese Desinfektionsmethode kann als verlassen gelten, seitdem Robert Koch*

die Desinfektion durch strömenden Wasserdampf einführte. Findet auch durch diese Behandlung eine Schädigung der Effekten statt?

L. zerlegte Gewebe, welche im Krankenhause viel gebraucht und daher häufiger desinficirt wurden, in Streifen von 25 mm Breite. Durch einen einfachen Apparat (siehe Original) wurde ihre „*Festigkeit*" — d. h. dasjenige Gewicht, bei welchem Zerreissung erfolgte — vor und nach der Desinfektion festgestellt. Es kamen die Desinfektionsapparate von *Reck* und von *Geneste u. Herscher* zur Anwendung, welche beide strömenden oder gespannten Wasserdampf benutzen. Zur Erzielung eines deutlichen Ausschlages im Apparat wurde die Desinfektion jeder Stoffprobe 10mal wiederholt. Zunächst erwiesen sich nicht alle Zeuge für diese Versuche brauchbar, da ihre Festigkeit nicht in der ganzen Ausdehnung des Stückes die gleiche ist. Für Stoffe, welche diesen Fehler nicht zeigten, wurden die folgenden Zahlen ermittelt. Die Zahlen sagen an, bei wie viel Pfund (à 500 g) Spannung Zerreissung erfolgte:

	Stoffe		
	nicht desinficirt	10mal desinficirt Apparat von *Herscher u. Geneste*	10mal desinficirt Apparat von *Reck*
Lakenleinewand	40.8	34.3	38.4
Bettzwillich (flächsern)	28.5	24.6	24.1
Buckskin	26.8	24.5	24.1
Kirsey	13.6	11.6	11.1
Flanell (halbwollen)	13.1	12.2	10.2
Schwanenboy (halbwollen)	19.9	21.0	21.2
„ (ganzwollen)	9.6	7.3	7.6

Die Festigkeit nahm also durch das 10malige Desinficiren nur unbedeutend ab. Einige baumwollene Stoffe (Kattun und Schürzenstoff), sowie Hessians (Matratzenüberzug) *nahmen sogar durch die Desinfektion an Festigkeit zu.*

Th. Weyl (Berlin).

158. **Versuche über die praktische Desinfektion von Abfallstoffen;** von Dr. Sigismund v. Gerloczy in Budapest. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXI. 3. p. 433. 1889.)

G. hat mittels der üblichen bakteriologischen Methoden die desinficirende Wirkung der hierfür gebräuchlichsten Mittel bei dem Inhalt von Senkgruben, bei Kanalflüssigkeit, Strassenkehricht und frischen Darmentleerungen untersucht und dabei folgende Resultate gewonnen:

1) Sublimat verdient für Desinfektion von Exkrementen und Kehricht nur wenig Vertrauen, ist ausserdem zu gefährlich und zu kostspielig. Auch frische Exkremente vermag es nur in sehr grosser Menge angewandt zu desinficiren.

2) Cuprum sulphuricum reinigt in einer Quantität von 1:1000 die Kanalflüssigkeit, macht sie geruchlos und fast ganz steril; auch für Senkgruben und frische Exkremente ist es zu empfehlen.

3) Sehr gut wirkt die aus Asche bereitete Lauge, besonders schnell, wenn sie siedend heiss ist.

4) Krystallisirte Carbolsäure verdient weniger Beachtung, ist ausserdem zu theuer.

5) Rohe Carbolsäure ist ein werthvolles desodorisirendes Mittel.

6) Creolin und α-Oxynaphthoësäure können für die Desinfektion der vorliegenden Stoffe nicht in Betracht kommen.

Auf Grund dieser Erfahrungen empfiehlt G. folgende Maassnahmen:

a) Zur vollständigen Desinfektion der *Senkgruben,* die nur in ausserordentlichen Fällen, z. B. bei Cholera, vorzunehmen sei, *Cuprum sulphuricum,* 40 kg auf den Cubikmeter Senkgrube (Kosten ca. 12 Gulden).

Zur Geruchlosmachung: *rohe Carbolsäure,* 20 kg auf 1 cbm (3 Gld. 20 Kr. Kosten).

b) Zur Desinfektion von *Kanalflüssigkeiten* sollte *Cuprum sulphuricum* im Grossen versucht werden.

Zur Desodorisirung: *rohe Carbolsäure,* 2 Theile zu 1000 Theilen Schmutzwasser.

Kanalöffnungen und Schlammbehälter sind mit Wasser, eventuell unter Zusatz von Zinkvitriol oder rohem Carbol, zu spülen.

c) *Trockner Strassenkehricht,* der überhaupt kaum desinficirt werden kann, ist zu befeuchten und schnell zu entfernen. Aufstreuen von Carbolkalk ist zwecklos, besser schnelle Beseitigung und Aufwaschen der Treppenhäuser mit Zinkvitriollösung.

d) *Frische Exkremente* sind mittels starker *Kupfervitriollösung,* 1 g Kupfervitriol auf 100 cbm Exkremente, oder mit dreifacher Menge von *siedender Lauge* (1 Theil Asche und 2 Theile Wasser) zu desinficiren.

Gut ist auch *Kalkmilch* (1 Theil Kalk in 20 Theilen Wasser gelöscht) im Quantum von $^1/_5$—$^1/_{10}$ der Exkremente. R. Wehmer (Berlin).

159. **Sur l'emploi de l'acide benzoique pour la conservation des substances alimentaires et des boissons, notamment de la bière;** par le Dr. Gabriel Pouchet. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XXI. 5. p. 413. Mai 1889.)

Durch den Handels- und Industrieminister wurde das Comité consultatif d'hygiène publique de France über die Verwendung der Benzoësäure als Conservirungsmittel von Nahrungsmitteln und Getränken, besonders von Bier befragt. Die Anwendung des Mittels geschah nach Verbot der Salicylsäure besonders von Seiten verschiedener Brauer. Mit Rücksicht auf die häufig nach Verabreichung der Benzoësäure beobachteten Störungen in Verdauung und Stoffwechsel, sowie auf dadurch bewirkte Hautausschläge spricht sich das Comité trotz einzelner entgegengesetzter Beobachtungen *gegen* die Anwendung der Benzoësäure zum vorerwähnten Zweck aus. Dieselbe sei nicht zu dulden. R. Wehmer (Berlin).

160. **Untersuchungen über Kellerluft und Kellerwohnungen**; von L. Betcke in Rostock. (Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXI. 3. p. 456. 1889.)

Nach kurzer literarischer Einleitung beschreibt B. die Anordnung der Versuche, die er mit den üblichen hygieinischen Untersuchungsmethoden zunächst an zwei unbewohnten Kellern zu Rostock angestellt hat. Der eine Keller, im hygieinischen Institute, liegt ganz unter dem Niveau des Erdbodens, hat durchlässigen Fussboden und Wände und kein Fenster, nur eine durch eine Klappe verschliessbare Oeffnung; über ihm befindet sich eine lose mit Fliesen gepflasterte „Diele“ (Flur). Der andere, im physikalischen Institute befindliche Keller hat einen sehr sorgfältig hergestellten völlig undurchgängigen Fussboden, „Backsteinwände, mit Mörtel und Kalkfarbe überzogen, gewölbte Decke, grösseres Fenster, und reicht bis 10 cm über das Niveau des Hofes; aussen ist vor dem Fenster in der ganzen Höhe die Erde $1/2$ m breit ausgehoben.

B. fand auf Grund zahlreicher im Original einzusehender Messungen: Die *Feuchtigkeit* des feuchten Kellers überstieg die der Aussenluft und der Diele erheblich, letztere wieder die des ersten Stockes. Die Feuchtigkeit des zweiten, anscheinend trocknen Kellers war ebenfalls grösser als die eines zu ebener Erde belegenen feuchten Raumes (Diele, Waschküche), viel höher aber als diejenige der über dem Keller gelegenen Diele. Rücksichtlich des *CO_2-Gehaltes* zeigte sich die Kellerluft abhängig von dem Gehalte und den Schwankungen des CO_2-Gehaltes der Bodenluft. Im Weiteren zog B. aus seinen Untersuchungen den Schluss, „dass ein Keller, je weniger tief er mit seiner Sohle unter das Niveau des Fussbodens hinabreicht, und je höher die Decke über denselben emporragt, je mehr Fensterfläche er ferner besitzt, eine um so weniger durch Bodenluft verunreinigte Luft erhält, so dass die Verhältnisse der Kellerluft sich immer mehr denen eines zu ebener Erde gelegenen Raumes nähern, dessen Luft sehr verschieden ist von der Kellerluft eines unter der Erde gelegenen Raumes.“

Die bakteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Schimmel- und Spaltpilzen, die auf *organische Substanz* ein stärkeres Vorhandensein der letzteren in der Kellerluft, als in der Aussenluft.

Zur Controle wurde weiterhin einer der gewöhnlichen Wohnungskeller in Rostock untersucht, wobei die vorstehenden Ergebnisse bestätigt wurden. B. ist der Ansicht, dass der hohe CO_2-Gehalt der Kellerluft in erster Linie, nächst ihm der hohe Feuchtigkeitsgrad (im feuchten Keller fast 100%, im trocknen mehr als 90% im — stets gelüfteten — Wohnungskeller oft über 80%) schädlich wirken. Hierzu trete als dritter schädlicher Faktor die meist unzureichende Beleuchtung, insbesondere der häufige Mangel des Sonnenlichtes, dessen desinficirende Kraft an Beispielen hervorgehoben wird. Dazu komme dann noch meist die geringe Lüftung der Räume wegen der Furcht der Kellerbewohner vor Zugluft.

B. verlangt für die Kellerwohnungen, die er am liebsten überhaupt nicht zulassen würde, strengste Handhabung der neueren baupolizeilichen Vorschriften und fasst schliesslich seine Ansicht dahin zusammen:

„Die Kellerwohnungen sind den höheren Stockwerken gegenüber immer im Nachtheil, den alle Verbesserungen nicht vollständig ausgleichen werden.“ R. Wehmer (Berlin).

161. **Ueber Handverkauf von Arzneimitteln unter besonderer Berücksichtigung der Geheimmittel**; von Dr. Richard Wehmer, k. Med.-Assessor in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 19. 20. 21. 1889.) Autorreferat.

Auf Veranlassung der Redaktion der Berl. klin. Wchnschr. sind von W. die für die vorbezeichnete Angelegenheit zur Zeit gültigen wichtigen Gesetze, Ministerialerlasse und Polizei-Verordnungen, sowie Gerichtserkenntnisse in entsprechender Weise zusammengestellt und rücksichtlich ihrer Bedeutung besprochen worden. Dabei wurden, um das Bild nicht zu complicirt zu machen, alle zur Zeit nicht mehr gültigen Bestimmungen thunlichst von der Darstellung fern gehalten, die letztern aber wesentlich auf das Königreich Preussen beschränkt.

Im ersten Theile der Arbeit „der Handverkauf von Arzneimitteln in Apotheken“ werden besonders die bezüglichen Bestimmungen der Apothekerordnung vom 11. October 1801 in Verbindung mit dem § 367, 3, 5, R.-Str.-G.-B. und der sehr wichtige (seinem Inhalte nach auch in anderen Staaten in ähnlicher Weise gültige) Ministerialerlass vom 8. Juni 1878 betreffend die im Handverkaufe abzugebenden Mittel besprochen. Dabei wird darauf hingewiesen, wie diese Bestimmungen nicht mehr hinreichten, theils wegen unserer neueren Erfahrungen über manche früher nicht als so gefährlich bekannte Arzneimittel, theils und hauptsächlich wegen der grossen Zahl der von der Verordnung nicht mehr betroffenen neueren Arznei-, besonders Fieber- und Schlafmittel. Letztere dürften z. B. trotz ihrer Gefährlichkeit meist frei abgegeben werden.

Im zweiten Theile, „der Verkauf von Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken, insbesondere in den Drogengeschäften“ wird zunächst die schnelle Entwickelung der letzteren nach Erlass der Gewerbeordnung von 1869, sowie des Gesetzes vom 16. April 1871, sowie der kaiserl. Verordnungen vom 25. März 1872 und 4. Januar 1875 beschrieben. Es werden hierbei an der Hand dieser Gesetze und der einschläglichen zahlreichen Erkenntnisse des Reichsgerichtes und Oberverwaltungsgerichtes die den Drogisten zustehenden Geschäftsbefugnisse gekennzeichnet und die Nachtheile der von vielen Drogisten neben dem eigentlichen Geschäfte betriebenen Winkelapotheken,

bez. das verbotwidrige Receptiren von Seiten der Drogisten besprochen. Dabei wird auf die Forderung Pistor's, die Drogisten unter den § 33 der Reichsgewerbeordnung, welcher die Betreibung gewisser Gewerbe (z. B. von Schank- und Gastwirthschaften) von einer polizeilichen Genehmigung abhängig macht, zu bringen, hingewiesen.

Dass die kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 in Folge der zahlreichen neueren Arzneimittel ebenfalls nicht mehr ausreicht, wird ferner betont und zugleich auf die mehrfach im Reichstage in Aussicht gestellte Neuregelung des Verkehrs mit Arzneimitteln hingewiesen.

Der dritte Theil behandelt den *„Geheimmittelhandel"*, dessen gesetzliche Regelung durch die erwähnte kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 in Verbindung mit § 367, 3, R.-Str.-G.-B. geschehe.

Da fast alle Geheimmittel „zusammengesetzte Arzneimischungen" seien, deren Feilhalten und Verkauf im Kleinhandel „als Heilmittel" nur in den Apotheken gestattet ist, so ist es möglich, die sonstigen Geheimmittelhändler, also die übergrosse Mehrzahl, zu bestrafen. Hierfür wird eine Anzahl von richterlichen Erkenntnissen angeführt, ferner die Bestimmungen, welche eine etwaige Kurpfuscherei in den Apotheken verbieten (§ 14 Tit. 1 der Apothekerordnung besprochen). Hiermit ist die Kurpfuscherei selbst bereits bekämpft, da fast alle Kurpfuscher ihre Mittel selbst abgeben.

Weiterhin wird der von den Polizei-Verwaltungen geführte Kampf einerseits durch Erlass von öffentlichen Warnungen (wie dies auch von einzelnen Aerzten, Vereinen u. s. w. geschieht), andererseits durch Verbote der öffentlichen Anpreisung der derartigen Mittel geschildert. Auch hierfür werden zahlreiche Erkenntnisse des Reichsgerichtes und Oberverwaltungsgerichtes beigefügt. Schliesslich wird darauf hingewiesen, wie eine einheitliche Neuregelung dieser Angelegenheit nach vorgängiger Regelung des Verkehrs mit Arzneimitteln zu wünschen sei.

(Die Arbeit ist unmittelbar nach dem Erscheinen von der Pharmaceutischen Zeitung in Nr. 44 und 45. 1889 — mit Quellenangabe — nachgedruckt worden.)

162. **Entwicklungsgang und Beschreibung der Wasserleitung in Altenkirchen (Westerwald)**; von San.-Rath Dr. Meder. (Centr.-Bl. f. Geshpfl. VIII. 4 u. 5. p. 137. 1889.)

Der nur 1627 Einwohner zählende kleine Kreisort hatte ein ausserordentlich schlechtes, sowie quantitativ (für eventuelle Feuersbrünste u. s. w.) unzureichendes Wasser. Wahrscheinlich durch die schlechte Beschaffenheit des Wassers wurden grössere Typhus-Epidemien 1862 und 1883—1884 hervorgerufen.

Nach vielen von M. mit gutem Humor geschilderten Kämpfen wurde endlich 1887 die nunmehr vollendete Wasserleitung fertig gestellt, wobei die Reste einer von derselben Quelle ihren Anfang nehmenden, bis dahin unbekannten Leitung aus dem Jahre 1687 gefunden wurden.

Mit Rücksicht auf die Kleinheit des Ortes ist die Errichtung immerhin eine bemerkenswerthe That. Die beigegebenen Kostenberechnungen und Einzelheiten der Einrichtung, welche das Original giebt, dürften für ähnliche Fälle einen willkommenen Anhaltspunkt geben.

R. Wehmer (Berlin).

163. **Die Anlage von Wannenbädern in öffentlichen Badeanstalten**; von Bloch in Elberfeld. (Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. VIII. 4 u. 5. p. 155. 1889.)

Bl. macht darauf aufmerksam, dass erfahrungsmässig beim Gebrauche eines Wannenbades die Badezellen von Herren meist 40, von Damen meist 50 Min. in Anspruch genommen würden. Hiervon entfallen nur etwa 20 Min. auf die Benutzung der Wanne.

Bl. empfiehlt deshalb, um doppelt soviel Wannenbäder täglich verabreichen zu können, unter Beigabe entsprechender Bauzeichnungen, jeden Wannenraum mit zwei einzeln zu verschliessenden Auskleideräumen zu versehen. Während die erste Person sich anziehe, werde das Bad für die zweite bereits bereitet und von ihr dann benutzt.

R. Wehmer (Berlin).

164. **Die Heimstätten für Genesende auf den Rieselgütern der Stadt Berlin**; von M. Pistor. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXI. 3. p. 373. 1889.)

Bekanntlich hat die Stadt Berlin im Herbste 1887 in den bereits vorhandenen Herrschaftshäusern ihrer zu Berieselungszwecken verwandten Güter Blankenburg und Heinersdorf Heimstätten für Genesende eingerichtet, nachdem vorher durch eine äusserst genaue Mortalitäts- und Morbiditätsstatistik die günstigsten hygieinischen Verhältnisse daselbst festgestellt worden waren.

Bevor P. auf diese Einrichtungen im Specielleren eingeht, beschreibt er zunächst die ausserhalb bestehenden früher errichteten sogen. Reconvalescentenhäuser, meist unter Angabe des Kostenaufwandes, der Einrichtung derselben und der Verpflegung der Kranken u. dergl.

Es sind dies in Frankreich besonders: 1) die Landesheimstätte in Vésinet für 350 Frauen und 50 Kinder; 2) die Heimstätte zu Vincennes für 522 Männer.

Hierauf werden die Einrichtungen in *England*, wo 1882 in 157 Genesungsheimstätten gleichzeitig 5248 Kranke untergebracht werden konnten, und Wöchnerinnenheimstätten daselbst einer kurzen Betrachtung unterzogen.

Von *deutschen* Anstalten beschreibt P. die 1861 gegründete *„Heimstätte für Genesende"* in München mit 20 Betten genauer, ferner die *„Reconvalescentenanstalt Mainkur"* in Frankfurt a. M. mit 25 Betten, die Anstalt in *Loschwitz* mit 50 Betten, das auf Staatskosten unterhaltene *„Reconvalescentenhaus zu Währing bei Wien"* für 102 Genesende, die *Reconvalescentenanstalt Lovissa in der Rupprechtsau bei Strassburg mit 50 Betten und die Heimstätte der Johanniter in Lichterfelde bei Berlin mit 25 Betten.*

Von den ersterwähnten beiden Berliner Anstalten ist die zu Heinersdorf für 50 Männer, die zu Blankenburg für 50 Frauen eingerichtet, welche

die sonst nicht recht verwerthbaren dortigen herrschaftlichen Häuser mit Garten- und Parkanlagen benutzen. Die Einrichtungskosten beider Anstalten betrugen 124690.45 Mk. Näheres ist im Original einzusehen, wo auch die „Geschäftsanweisung für die Verwaltung der städtischen Heimstätten für Genesende“, Nahrungsmittel-Tabelle und die Hausordnung, sowie verschiedene Formulare vollständig abgedruckt sind. Redaktion.

165. **Kann die Schule für das häufige Auftreten der Chorea minor während des schulpflichtigen Alters mit verantwortlich gemacht werden?** von Dr. Otto Körner in Frankfurt a. M. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesundhpfl. XXI. 3. p. 415. 1889.)

K. verneint nach einer Darlegung der einschläglichen Verhältnisse und Anführung der Literatur die Frage im Allgemeinen für gesunde Kinder, glaubt wenigstens, dass die Schule nur selten hier eine geringe Rolle spiele. Dagegen, fährt er fort, „fallen *schlecht* genährte Kinder leicht der Chorea zum Opfer, wenn sie in der Schule über Gebühr angestrengt und durch Züchtigungen und andere Strafen oder durch Erregung eines falschen Ehrgeizes zu über ihre Kräfte gehenden Leistungen getrieben werden. Dass Chorea minor in einer Schule jemals durch Nachahmung eine epidemieartige Verbreitung gefunden hätte, ist nicht bewiesen, auch nicht einmal wahrscheinlich, da die Krankheit nur unter hysterischen und geschwächten Individuen durch Nachahmung verbreitet werden kann. Wohl aber kommt es vor, dass die ersten Regungen der Chorea von Lehrern für Ungezogenheit gehalten werden, und dass die nicht erkannte Krankheit durch körperliche Züchtigungen der Kinder oft und sehr erheblich verschlimmert wird“.

K. fordert daher, dass den Lehrern Gelegenheit geboten werde, die Erscheinungen der Chorea kennen zu lernen. Sie kämen dann nicht in Gefahr ein unglückliches Wesen falsch zu beurtheilen und durch dementsprechende verkehrte Behandlungsweise gesundheitlich schwer zu schädigen.

R. Wehmer (Berlin).

166. **Akute Myelitis nach Misshandlungen.** Fakultätsgutachten. Ref.: Hofrath H. v. Bamberger und Hofrath E. v. Hofmann. (Wien. klin. Wchnschr. II. 27. 1889.)

Ein 19jähr. Landarbeiter, welcher schon vorher mehrfach von seinen jüngeren Genossen gehänselt und geprügelt worden war, wurde von denselben auf einen Spreuhaufen niedergeworfen. Dabei fiel er mit dem Kreuze auf die Kante eines darin verborgenen Brettes, was ihm grosse Schmerzen verursachte, und erhielt zahlreiche Hiebe theils mit einer Mistgabel, theils mit einer Holzschaufel.

Hierauf arbeitete der Verletzte zwar noch denselben Tag weiter, konnte aber am nächsten das Bett nicht mehr verlassen und klagte über besonders heftige Schmerzen in der Magengegend. Aeusserlich waren neben Sugillationen am linken Unterschenkel und Ellenbogen solche quer über den Leib (oberhalb des Nabels) und an der hintern untern Brustgegend, sowie der Lendenwirbelsäule sichtbar. Nach 4 Tagen trat eine 30stündige Harnverhaltung und hierauf Trägheit in der Harnabsonderung, sowie gleichzeitige Stuhlverstopfung ein. Ausserdem konnte Pat. nur unter fremder Hülfe stehen, schlotterte und zitterte mit den Füssen, die er beim Gehen nachschleppte, Erscheinungen, die sich während der nächsten Tage steigerten. Temperatur normal, Puls 50—60. Nach 14 Tagen heftigste, bis zum Halse ausstrahlende Magenschmerzen mit Athembeschwerden, Uebelkeiten und Ohnmachten. Am folgenden Tage nach mässigem Druck durch den Arzt auf die Wirbelsäule 20 Min. lang heftigster magenkrampfartiger Schmerzparoxysmus. Diese Krämpfe dauerten etwa 8 Tage, dann trat allmählich Besserung ein. 5 Wochen nach der Verletzung konnte Pat. bereits anhaltender wieder gehen.

Während der eine der beiden behandelnden Aerzte den Verdacht einer Rückenmarks-Verletzung oder -Erschütterung hegte, erklärten die Gerichtsärzte, welche den Verletzten zuerst nach 6 Wochen sahen, dass sich der Causalnexus zwischen Verletzung und Erkrankung nicht mit Wahrscheinlichkeit erweisen lasse; Rückenmarkserschütterung, bez. -Shock, seien ausgeschlossen, da die krankhaften Erscheinungen erst nach einigen Tagen aufgetreten seien. Wahrscheinlich sei der Fall als Nervenschwäche (Neurasthenie, Spinalirritation) zu deuten.

Die Fakultät erklärte nach den vorerwähnten Erscheinungen, dass eine akute Myelitis der unteren oder mittleren Partien des Rückenmarks vorgelegen habe und dieselbe durch die vorerwähnten Misshandlungen entstanden sei. Bei der Wichtigkeit der verletzten Organe, der Intensität und Schmerzhaftigkeit der Erkrankung sei sie als *schwere Verletzung* (§ 152 österr. Str.-G.), aber nicht als lebensgefährlich zu bezeichnen. Dauernde Nachtheile seien nicht zu erwarten.

R. Wehmer (Berlin).

167. **Recherches sur la respiration pendant la submersion**; par le Prof. Brouardel et le Dr. Paul Loye. (Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 408. Juillet 1889.)

B. u. L. haben in ihren nachstehenden experimentellen Untersuchungen lediglich die plötzliche Ertränkung, nicht aber den langsamen Ertrinkungstod beobachtet.

Experimentirt wurde an Hunden; dieselben wurden auf ein Brett aufgebunden, ein Pneumograph wurde mit der Magengrube, ein anderes Manometer mit der freigelegten Art. femoralis verbunden und die Druckschwankungen beider wurden auf einer rotirenden Trommel in der bekannten Weise aufgezeichnet.

Behufs Controle gewisser Einzelheiten wurden später einzelne Thiere vor der Ertränkung tracheotomirt, anderen ausserdem die Vagi durchschnitten, andere vorher chloroformirt. Auf Grund ihrer Experimente gelangten B. und L. zu folgenden Schlüssen:

1) Der Tod durch plötzliches unvermuthetes Ertränken (submersion brusque) tritt bei Hunden in 3—4$^{1}/_{2}$ Minuten ein. Vom Augenblicke des Eintauchens bis zum letzten Athemzuge kann man fünf Phasen unterscheiden, welche besonders durch die Veränderungen in der Athmung sich von

einander unterscheiden, nämlich: a) Phase der Ueberraschung und des heftigen Schreckes (saisissement), 2 Sekunden; b) Phase des Widerstandes in Athmung und Bewegung, 1 Minute; c) Phase grosser Athembewegungen mit Anhalten der allgemeinen Bewegungen, 1 Minute; d) Phase des Athemstillstandes mit Verlust der Sensibilität, 1 Minute; e) Phase des letzten Athemzuges, $^1/_2$ Minute.

2) Die Zwerchfellathmung ist in allen Phasen des Ertrinkungstodes überwiegend.

Obwohl es sich in beiden Fällen um Asphyxie handelt, sind einzelne Athembewegungen doch bei dem Ertrinkungstode und dem mechanischen Abschluss der Luftwege nicht dieselben. Beim letztern strengt das Thier alle seine Athmungswerkzeuge an, um den fehlenden Sauerstoff an sich zu ziehen; bei jenem sucht es die Thätigkeit derselben möglichst zu unterdrücken, um das Eindringen der umgebenden Flüssigkeit zu hindern.

3) Der in der zweiten Phase des Erträkungstodes dem Wassereintritt in die Luftwege entgegengestellte Widerstand ist nicht auf einen Schluss der Glottis zurückzuführen. Derselbe kommt zu Stande durch Ruhigstellung des Brustkorbes. Er wird hervorgerufen durch die Einwirkung der umgebenden Flüssigkeit auf die sensiblen Nerven der Haut und der Schleimhaut im Kehlkopf, in der Luftröhre und deren Aesten. Die durch diesen Reiz hervorgerufene Aufregung (excitation) wird einerseits vom Gehirn aus hervorgerufen, welches durch einen Willensakt die Athmungsbewegungen hemmt. Andererseits geschieht sie auf dem Wege des Reflexes vermittelst der Centren in der Medulla oblongata (centres bulboprotubérantiels), welche die Athmung aufhalten. Der Widerstand ist also zugleich willkürlich und unwillkürlich.

Der Tod durch Herzlähmung bei den Ertrunkenen ist also keine dem Tod durch das Untertauchen eigenthümliche Art. Er tritt ein in Folge der Verlängerung, bez. Fortdauer eines durch Erregung der Haut- und Schleimhautnerven (in Nase und Hals) hervorgerufenen Hemmungsaktes. Beim Tod durch Herzlähmung sind also nur die beiden ersten Phasen des Ertrinkungstodes vorhanden.

R. Wehmer (Berlin).

168. **Recherches sur la circulation pendant l'asphyxie par submersion et sur le sang des noyés**; par le Prof. Brouardel et le Dr. Paul Loye. (Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 449. Juillet 1889.)

Die Arbeit bildet die Ergänzung zur gleichartigen an demselben Ort mitgetheilten von B. u. L. über das Verhalten der Athmung. Die Versuchsanordnung ist die gleiche. Das Ergebniss des Einflusses der Erträkung fassen B. und L. in folgende Schlusssätze zusammen:

1) In allen Perioden des Ertrinkungstodes sind die Herzschläge seltener, aber kräftiger als unter gewöhnlichen Verhältnissen. In Folge dieser Energie der Herzzusammenziehungen bietet der arterielle Blutdruck grössere Schwankungen zwischen seiner grössten und niedrigsten Höhe.

2) Der Abfall der Körpertemperatur beginnt von der Mitte der 3. bis Ende der 4. Minute nach dem Eintauchen. Der Leichnam des Ertrunkenen kühlt sich schneller ab als der eines andern Asphyktischen.

3) Das arterielle Blut bietet im Augenblicke des Eintritts des Ertrinkungstodes die Eigenthümlichkeiten des Blutes Asphyktischer. Uebrigens wird es bekanntlich verdünnt in Folge des Durchtrittes durch die mit Erträkungswasser gefüllten Lungen; dabei ist das Blut des linken Herzens dünner als das des rechten. Das sofort nach dem Tode untersuchte Blut ist stets geronnen.

Die Blutgerinnsel zersetzen sich aber schnell und verschwinden bald wieder in den Herzhöhlen. Alsdann ist das Blut flüssig geworden. Auf diese flüssige Beschaffenheit des Blutes legen die Gerichtsärzte einen grossen Werth für die Diagnose des Ertrinkungstodes. Indessen, die flüssige Beschaffenheit wird nicht durch ein Ausbleiben des Gerinnungsvorganges, sondern durch eine Wiederverflüssigung hervorgerufen, ist also lediglich eine Leichenerscheinung.

Beim Blut Ertrunkener lässt sich keine Beziehung zwischen Flüssigkeitsgrad desselben und der Länge des Verweilens im Wasser feststellen. Bei demselben Ertrunkenen und in demselben Augenblicke ist das Blut bald reicher an Gerinnseln in übrigens dünner Flüssigkeit, bald ganz flüssig, aber weniger hydrämisch.

Die flüssige Beschaffenheit des Blutes zeigt sich in den Brustorganen eher als in den Unterleibsorganen; sie zeigt sich zuerst im rechten Herzen, dann in der V. cava inferior in ihrem Brusttheil, dann im linken Herzen, dann im Brusttheil der V. cava; am längsten bleibt es in der Pfortader geronnen.

R. Wehmer (Berlin).

169. **Recherches sur le moment de l'entrée de l'eau dans les poumons des noyés**; par le Prof. Brouardel et le Dr. Paul Loye. (Arch. de Physiol. XXI. 3. p. 578. Juillet 1889.)

Br. und L. machten ihre Untersuchungen, bei denen sie mittels entsprechender Methoden auf rotirende Trommeln die einzelnen Daten selbstthätig notiren liessen, an tracheotomirten Hunden. Mittels des einen Schenkels einer in ihre Trachea eingesetzten Y-Kanüle aspirirten dieselben die Flüssigkeit. Die Ergebnisse der Untersuchungen fassten die Experimentatoren folgendermaassen zusammen:

„Das Wasser kann in verschiedener Menge in die Luftwege im Anfange der Ertrinkung bei einer überraschten Einathmung eindringen; aber es sind erst die *ersten* Einathmungen nach der Phase des

Widerstandes, welche in einigen Sekunden plötzlich die grösste Menge des Wassers in die Lunge eintreten lassen; die folgenden Athembewegungen, so ausgiebig sie auch sonst seien, sind für den Flüssigkeitseintritt ohne Bedeutung."

Aus diesem Grunde waren auch Wiederbelebungsversuche von Ertrunkenen, die in diesem Stadium aus dem Wasser gezogen wurden, fast immer erfolglos. R. Wehmer (Berlin).

170. **Ueber die Straflosigkeit der Perforation**; Inaug.-Diss. von Joseph Heimberger, Rechtspraktikant. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. L. 2. u. LI. 1. 1889.)

H. bespricht die rechtliche Seite derjenigen Geburtsfälle, welche nach ärztlicher Ansicht nur durch Perforation zu beendigen sind.

Nach einer umfangreichen kritischen Durchmusterung der bisherigen Literatur und Anführung der hervorragendsten und wichtigsten Autoren, legt H. seine mit derjenigen von Jenull, Hälscher und Holtzendorff im Allgemeinen übereinstimmende Ansicht folgendermaassen dar:

Die Perforation fällt eventuell nicht unter den § 217 des R.-Str.-G., welcher von der vorsätzlichen Tödtung eines (unehelichen) Kindes in oder gleich nach der Geburt spricht, sondern unter den § 218 des R.-Str.-G., welcher von der vorsätzlichen Abtreibung oder Tödtung der Frucht einer Schwangeren im Mutterleibe handelt. Denn der Hauptunterschied zwischen dem Leben des Fötus und des Menschen ist die Athmungsthätigkeit (d. h. durch die Luftathmung mittels der Lungen). Der § 218 enthält mildere Strafbestimmungen.

Um eine unter diesen Paragraphen fallende Handlung zu vermeiden, könne der Arzt die Mutter zur Duldung des Kaiserschnittes zwingen; dies sei juristisch aber unzulässig. Oder er könne Mutter und Fötus ihrem Schicksale überlassen. In solchen Fällen sei die Aussicht auf sicheren Tod für die Mutter vielfach ein überwältigender Zwang, um dieselbe dem Messer des Arztes zu überliefern.

Die dritte Möglichkeit ist, den Fötus zu opfern, um das Leben der Mutter zu erhalten. Wenn auch beide den Rechtsschutz des Staates geniessen, so kann derselbe im Confliktsfalle (wie vorliegend) nicht beiden in gleicher Weise zu Gute kommen. H. sagt sodann:

„Der Staat verleiht dem Fötus einen Rechtsschutz, aber nur unter der Bedingung, dass der Staat sich nicht selbst dadurch eine Collision erschaffe, das heisst nur für den Fall, dass der Fötus auf dem naturgemässen Wege geboren werden könne. Damit wahrt der Staat einerseits das Interesse, welches er an der Erhaltung der Frucht im Mutterleibe nimmt, andererseits dagegen erspart er sich den Vorwurf, dass er seine Verpflichtungen gegen den gewordenen Menschen verletze.

Tritt also der Fall der Gebärunmöglichkeit ein, so zieht sich der Schutz des Staates vom Fötus zurück, der Fötus kommt für das Recht nicht weiter in Betracht, seine Vernichtung wird eine rechtlich indifferente Handlung und kann zur Rettung der Mutter ohne Anstand vorgenommen werden." R. Wehmer (Berlin).

171. **Vaccinazione e sifilide**; *lettura fatta all'Academia medico-fisica Forentina;* del Dott. Mario Signorini. (Sperimentale p. 249. Marzo 1888.)

Von einem anscheinend gesunden Stammimpfling waren 15 Kinder in 2 Abtheilungen geimpft worden. Die 6 Kinder der 1. Abtheilung blieben frei von Infektion, während von den 9 Kindern der 2. Abtheilung 7 Symptome einer syphilitischen Infektion zeigten und theilweise ihre Mütter, bez. Ammen ihrerseits inficirten. Vom Stammimpfling wird angegeben, dass er weder seine Amme, noch andere Frauen, welche ihn gelegentlich gestillt hatten, inficirt habe. S. tritt in Folge dieser „Impfepidemie", allerdings ziemlich lau, für animale Impfung ein. H. Mohr (Mailand).

172. **Einige Versuche in Bezug auf Kälberimpfung**; von Dr. M. Schulz. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XIX. 2. p. 276. 1887.)

Die animale Lymphe enthält bekanntlich grosse Mengen der verschiedenartigsten sowohl der Luft der Kuhställe, wie den Haaren der Rinder entstammende Keime. Sch. hat nun eine Reihe von Versuchen angestellt, welche die Herstellung einer von fremdartigen Bakterien freien Lymphe zum Zwecke hatten. Wenn man von einem Stammimpfling, der vor der Abimpfung nicht an Rothlauf und Wundkrankheiten litt — denn um diese Keime wird es sich bei der erfahrungsgemässen Unschädlichkeit selbst stark mit Pilzkeimen vermischter Kälberlymphe handeln —, den aus den reifen Pusteln hervorquellenden Impfstoff, nachdem die Pusteln mit Sublimatlösung durchtränkt wurden, sofort in erhitzt gewesene Capillaren aufnimmt, so ist ein von schädlichen Pilzkeimen freies Aussaatmaterial zu erwarten.

Zur Reinigung und Reinerhaltung der als Aussaatsfeld benutzten Bauchfläche des Kalbes wurde weiterhin unter Anderem letztere mit geglühten, mit Lymphe nicht benetzten Instrumenten vollkommen scarificirt, dann die wunde Fläche mit 1prom. Sublimatlösung gereinigt, das Desinfektionsmittel alsdann mit destillirtem Wasser abgespült oder mit trockener sterilisirter Watte abgewischt, darauf die Lymphe mit einem Glasstab eingerieben und die Fläche mit einem undurchlässigen, vorher desinficirten Stoff bedeckt. Den Schluss stellte die Anlegung des (nur bei weiblichen Kälbern anwendbaren) Verbandes dar, der, aus einem sterilisirten Kissen bestehend, mit in Collodium durchtränkten Gazestreifen auf die rasirte Bauchfläche geklebt wurde. Das Resultat hiervon war, dass eine von fremden Bakterien freie Lymphe gegenwärtig noch nicht zu erlangen ist.

Bruno Müller (Dresden).

173. **Nachforschung über eine in Folge der öffentlichen Impfung aufgetretene ansteckende Krankheit**; von Dr. L. Schmitz in Malmedy. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. L. Suppl.-H. p. 122. 1889.)

Nach bestimmten Impfungen, welche mit animaler, angeblich unter allen Vorsichtsmaassregeln bereiteter Impfpaste vorgenommen waren, trat im vorliegenden Falle bei fast allen der 43 Erst- und 39 Wiederimpflinge bereits nach 3—4 Tagen schmerzhafte Anschwellung des bezüglichen Armes auf. Die Impfpusteln wurden sehr gross, brachen bald auf und entleerten reichlich eine eiterartige Flüssigkeit. Wo diese hingelangte, entzündete sich die Haut. Von der zweiten Woche an bildeten sich an den verschiedensten Stellen des Körpers, zumal in der Nähe des geimpften Armes, bei einzelnen Kindern über den ganzen Körper verbreitet, eine Menge mit Flüssigkeit angefüllter Blasen, von Erbsengrösse bis zu schwappenden haselnussgrossen Blasen wechselnd, welche aufbrachen und dann eiternde Stellen hinterliessen. Inzwischen waren die Impfpusteln am Arme in eitrige Geschwüre übergegangen, welche nach langdauernder Eiterung schliesslich unter tiefer Narbenbildung heilten. Die Dauer der Krankheit war verschieden lang, je nachdem die Kr. stärker oder minder stark von dem Blasenausschlage befallen wurden, in einzelnen Fällen waren die Kinder noch nach 6 Wochen bettlägerig.

Aus einer einer Kranken entnommenen Eiterkruste gelang es Sch., nach den üblichen bakteriologischen Verfahrungsweisen, drei verschiedene Mikroorganismen zu züchten, auch mittels der Reincultur der einen an sich selbst Bläschenbildung hervorzurufen.

Sch. verlangt grösste Vorsicht bei animaler Lymphe, — Auswahl des Impfthieres, Vorsichtsmaassregeln bei Lymphabnahme — und staatliche Beaufsichtigung der Privat-Lymphbereitungsanstalten.

Inzwischen ist die preussische Ministerialverfügung vom 18. Sept. 1888 erlassen, welche hoffentlich derartige Schädigungen auszuschliessen vermag. R. Wehmer (Berlin).

174. **Report on the medico-legal detection of human blood**; by S. Monckton Copeman. (Brit. med. Journ. Nr. 1491. p. 190. July 27. 1889.)

Die für die gerichtliche Medicin so wichtige Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, d. h. ob von menschlichem oder thierischem Blut ein Blutfleck oder eine Blutspur herrühre, konnte bisher nur aus der mikroskopischen Beschaffenheit des Blutes, dem Aussehen der rothen Blutkörperchen festgestellt werden. Dabei herrschte für die Blutarten der verschiedenenen Säugethiere, zumal wenn die Blutproben getrocknet waren, immer keine volle Sicherheit bezüglich der Herkunft der Blutkörperchen, während betreffs des Fischblutes, sowie des Blutes der Amphibien, Reptilien und Vögel die ovale Gestalt der Blutkörperchen und der Besitz der Kerne die Blutkörperchen dieser Thierarten immer von menschlichen, wohl auch unter weniger günstigen Bedingungen (Eintrocknung), mit Sicherheit unterscheiden liessen.

Bei der Untersuchung des Blutes leukämischer Patienten machte C. die Beobachtung, dass dieses Blut, nachdem es durch Verdunstung an der Luft etwas Wasser verloren hatte, und mit dem Deckglas bedeckt wurde, nach 10—48 Stunden ohne weiteren Eingriff die *Krystalle des menschlichen Hämoglobin* in Form blassrother, rechtwinkliger Platten unter dem Mikroskop zeigte. Bemerkenswerth war, dass schon nach einer nur wenige Tage dauernden Behandlung der Pat. mit Arsenik das Blut derselben diese leichte Krystallisationsfähigkeit verloren hatte, sonst indessen noch keine Veränderungen aufwies.

Aus dem Blute Gesunder versuchte C. die Krystalle ebenso zu gewinnen, nachdem er durch Zusatz von Schafblutserum die rothen Blutkörperchen zur Auflösung gebracht hatte, was indessen nur in wenigen Versuchen gelang; dagegen erhielt C. die Krystalle *regelmässig*, als er gelegentlich Schafblutserum, das bei warmem Wetter schon einige Tage gestanden und sich etwas zersetzt hatte, zur Auflösung anwandte. Die Wiederholung mit Blutproben von 25 ganz gesunden Personen gab bei Anwendung des putriden Serum von Schafblut stets die typischen Krystalle. Nach C. bestehen dieselben aus reducirtem Hämoglobin. Auf die gleiche Weise wurden Krystalle aus dem Blute von Affen, Kaninchen und Eichhörnchen erhalten, welche sich durch ihre Form von denen des menschlichen Blutes unterscheiden liessen. Beim Blut von Ochsen, Schaf, Schwein und Katze konnten auf diese Weise keine Krystalle erhalten werden.

Weit weniger leicht lieferte die Gamgee'sche Methode, das Blut mit $^1/_{16}$ seines Volum Aether zu schütteln, beim menschlichen Blut Krystalle; auch beansprucht dieses Verfahren wohl grössere Blutquantitäten als das erstere. Wenn getrocknete Blutflecken nur einige Tage alt waren, konnten aus verschiedenen Thierblutarten und auch aus menschlichem Blut noch Krystalle erhalten werden. Ueber die eventuelle Gewinnung charakteristischer Krystalle aus älteren Blutflecken hofft C. später weitere Mittheilungen machen zu können. H. Dreser (Strassburg).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

VIII. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1888.

Von
Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

(Vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 3.)

I. Gesammtschilderungen. Allgemeines.

1) Bechterew, W., Le cerveau de l'homme dans ses rapports et connexions. Avec 1 planche. Arch. slaves de Biol. IV.

2) Luys, J., Petit atlas photographique du système nerveux. Le cerveau. Paris 1888. J. B. Baillière et fils 121 pp. avec 24 planch. 16°. [*Ref.* nicht zugänglich.]

3a) Edinger, Ludw., Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. 1. Das Vorderhirn. Mit 4. Tafeln. Gr. 4. 32 S. Frankfurt a. M. 1888. Diesterweg. (Aus den Abhandl. d. Senckenberg. naturforsch. Gesellschaft.)

b) Edinger, Entwicklung des Hirnmantels in der Thierreihe. (13. Wanderversammlung südwest-deutscher Neurologen u. Irrenärzte zu Freiburg i. B.) Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 27. 1888. (Kurze Uebersicht über die Ergebnisse der vorher genannten Arbeit.)

4) Jelgersma, G., Over den bouw der zoogdierhersenen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1888.

5) v. Gudden's, Bernhard gesammelte u. hinterlassene Abhandlungen herausgeg. von Dr. *H. Grashey.* Wiesbaden 1888. Bergmann's Verlag. 221 S. 41 Tafeln. (Vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 105.)

Der Atlas von Luys (2) ist eine Reproduktion in kleinem Format der grossen „Iconographie photographique des centres nerveux“, die der gleiche Verfasser früher edirte. Auf 24 zum Theil sehr schön ausgeführten heliographischen Tafeln ist eine entsprechende Anzahl Horizontal- und Frontalschnitte durch das Gehirn abgebildet. L. will den Studirenden und Aerzten eine Art Vademecum schaffen, welches ihnen immer bei Sektionen u. s. w. rasch den genauen Ort einer Erkrankung zu constatiren erlaubt. Er erreicht das durch die zahlreichen Bezeichnungen, welche auf den Tafeln angegeben sind, in der That, und es ist, wenn der Atlas nur in diesem Sinne gebraucht werden soll, nur Rühmliches von der photographischen Reproduktion der Schnitte und von der Ausführung der Tafeln zu berichten. Leider kann das Gleiche nicht von der Einleitung gesagt werden, die Verfasser „synthetische Beschreibung des Gehirns“ nennt. L. hat sich vor langen Jahren eine Art Schema des Gehirns aufgebaut; dieses Schema wird durch die folgende „Formel“ wiedergegeben: „Das Gehirn besteht aus der Gesammtheit der Rindenwindungen, welche von einer Seite zur anderen (Commissurfasern) untereinander verbunden sind und welche andererseits verbunden sind mit den centralen Kernen (Thalamus und Corpus striatum) und mit den Kernen der Regio subthalamica (Fibres blanches cortico-thalamiques, cortico-striées, cortico-sousthalamiques).“ Man wird im Texte vergeblich nach den sogen. langen Bahnen, der Pyramidenbahn z. B., suchen, man wird vergeblich sich bemühen, Auskunft über den Ursprung des Opticus zu erhalten, und es fehlt jegliche Würdigung der Hirnnervenkerne. Die Darstellung ist nicht nur absolut unvollständig, sondern es geht auch aus ihr hervor, dass an L. alle neueren Untersuchungen (Meynert, Flechsig, Gudden, Charcot u. s. w.) vollkommen spurlos vorübergegangen sind. Man traut seinen Augen kaum, wenn man diese Darstellung des Gehirnbaues liest, welche keinerlei Rücksicht auf die Erfahrungen nimmt, welche die Entwicklungsgeschichte und die mikroskopischen Untersuchungen der letzten 20 J. geschaffen haben. Die Willkür in der Schilderung des Faserverlaufes ist eine absolute. L. zieht nur seine eigenen Untersuchungen in Betracht, die sich, wie es scheint, auf Schnitte am erwachsenen Organ und auf recht mässige (man vergleiche Tafel 22 mit den entsprechenden Abbildungen in Meynert's Psychiatrie) Abfaserungspräparate beschränken.

Edinger (3) hat versucht, zu ermitteln, wie sich der Mantel, wie sich das Stammganglion bei den verschiedenen Thieren verhält, wo zuerst die Hirnrinde und die sie begleitenden Formationen auftreten und welche Faserzüge dem Vorderhirn aller Wirbelthiere gemeinsam sind.

Die Hauptmasse dessen, was man bei den Cyclostomen und den Teleostiern Vorderhirn nennt, besteht aus dem Stammganglion und den Ursprungsgebieten des Riechnerven. Der sich über das erstere hinziehende Mantel (Pallium) ist nur eine dünne Lamelle, wie zuerst Rabl-Rückhard erkannt hat. Das Vorderhirn der Selachier, wel-

ches in seiner äusseren Form bei den einzelnen Arten auffallend grosse Unterschiede zeigt, ist nur zu verstehen, wenn man es entwicklungsgeschichtlich verfolgt. Es zeigt sich dann zunächst bei den Rochen, dass das primäre Vorderhin nicht wie bei den anderen Wirbelthieren ein sekundäres Vorderhirn vorn ausstülpt, sondern dass es sich nur in seiner vorderen und dorsalen Wand so enorm verdickt, dass ein massiges, fast ventrikelloses Gebilde entsteht, welches also mit den Vorderhirnen, die sonst in der Thierreihe vorhanden sind, gar nicht verglichen werden kann.

Erst bei den Haien erkennt man, dass aus der erwähnten dicken Masse sich vorn zwei kleine Halbkugeln ausstülpen, die ein wirkliches sekundäres Vorderhirn sind.

Keine der genannten Thierarten besitzt irgend etwas, das als Rinde gedeutet werden könnte. Diese fehlt auch dem ausserordentlich einfach gebauten Vorderhirn der Amphibien, in dessen Wandung man 2 Schichten unterscheiden kann, deren innere wesentlich aus Zellen, deren äussere aus Fasern und Glia besteht. Da, wo bei den höheren Thieren die Ammonswindung auftritt, sind aber auch bei den Amphibien in der äusseren Schicht zwei distinkte Zellgruppen wahrzunehmen. Vielleicht bilden die Dipnoer, in deren Gehirn neuerdings Fulliquet (Protopterus) etwas einer Rinde ähnliches beschrieben hat, eine Uebergangsform zu dem höher differenzirten Hirnmantel, dem wir bei den Reptilien begegnen.

Erst bei den Reptilien tritt nämlich dasjenige Vorderhirn auf, welches alle Elemente enthält, welche das Gehirn der höheren Vertebraten charakterisiren. Das Stammganglion, in dem sich bereits eine weitere Differenzirung einleitet (Nucleus sphaericus) ist dort wohl ausgebildet; im Mantel ist es zu einer Rindenformation gekommen, über die E. näher berichtet, weil bei diesem ersten Auftreten einer Rinde in der Thierreihe manche Verhältnisse, wie die Bildung des Stabkranzes, die primäre Ammonsrinde, die Ausbildung eines Fornix u. A. wichtig und klarer als sonst erscheinen.

Nach 2 Richtungen erfolgt von hier ab die Weiterausbildung des Gehirns in der Thierreihe.

Bei den Vögeln entwickelt sich das Stammganglion zu einer bei keiner anderen Klasse erreichten relativen Grösse, die Rindenformation des Mantels macht keinen wesentlichen Fortschritt. Bei den Säugern aber wird die bei den Reptilien noch so unvollständige Rindenlage des Mantels zu einem mächtigen, meist vielgefalteten Ueberzuge des ganzen Gehirns, aus dem dann eine grosse Menge von Stabkranz- und Verbindungsfasern stammt. Diese alle zusammen bewirken, dass dort der Mantel die Hauptmasse des ganzen Vorderhirns ausmacht. Das embryonale Gehirn hat mit dem der Reptilien keine geringe Aehnlichkeit, erst relativ spät gewinnt der Mantel jene Ausdehnung, die das Säugergehirn charakterisirt. Eine Folge der massenhaft aus der Rinde herabströmenden Fasern ist es auch, dass das Stammganglion, welches bei Embryonen noch dem der übrigen Wirbelthiere sehr ähnlich ist, durchbrochen und in zwei Theile, den Nucleus caudatus und das Putamen, getheilt wird.

Es hat also der Hirnmantel nur sehr allmählich diejenige Vollkommenheit erreicht, in der wir ihn bei den Säugern kennen. Eine ununterbrochene Entwickelungsreihe von den niedersten Formen bis zu den höchststehenden ist nicht vorhanden. Wir kennen keine Uebergangsglieder zwischen dem rein epithelialen Mantel der Knochenfische und demjenigen der Amphibien, und es fehlt Vieles zwischen diesem und dem gleichen Hirntheil bei den Reptilien. Erst mit dem Auftreten einer echten Hirnrinde bei den Reptilien tritt derjenige Hirnbau in Erscheinung, von dem das hochentwickelte Organ der Säuger sich ableiten lässt.

Während der Mantel alle diese Wandlungen durchmacht, bleibt im Grossen und Ganzen die Struktur und die Lage des Stammganglion überall die gleiche. Bei den Knochenfischen bildet es die Hauptmasse des Vorderhirns, mit zunehmender Mächtigkeit des Mantels aber tritt es mehr und mehr in die Tiefe zurück und wird schliesslich bei den Säugern zu einem, im Vergleich mit dem übrigen Gehirn, kleinen Gebilde.

Ausserdem giebt es eine Anzahl Faserzüge, welche, theils aus dem Mantel, theils aus dem Stammganglion entspringend, in der Thierreihe durchgehend vorhanden sind; wegen dieser muss auf die mit Tafeln versehene Originalabhandlung verwiesen werden.

Nach Jelgersma's (4) zusammenfassender Studie über das Gehirn der Säugethiere charakterisirt sich dieses durch folgende Eigenthümlichkeiten:

1) Im Grosshirn kann man 2 Theile unterscheiden, das Stammganglion und die Mantelsubstanz. Eigenthümlich für das Säugethiergehirn ist eine weitgehende Entwicklung dieses letzten Theiles. Hierdurch ist es vom Vogelhirn unterschieden, wo sich fast ausschliesslich das Stammganglion weiter entwickelt.

2) Für das Kleinhirn charakteristisch ist die Entwicklung der Hemisphären. Diese entwickeln sich im Grossen und Ganzen proportional der Mantelsubstanz des Grosshirns. Wahrscheinlich besteht zwischen Vermis cerebelli und Stammganglion die nämliche Proportionalität in der Entwicklung, wie zwischen Mantelsubstanz und Hemisphären des Cerebellum. Diese Annahme findet eine Stütze in den Verhältnissen bei den Vögeln, wo bei einer stark überwiegenden Bildung der Stammganglien auch fast nur der Vermis cerebelli gebildet ist. Stammganglien und Vermis cerebelli sind bei den Säugethieren ziemlich constant entwickelte Theile. Höhere psychische Organisation zeigt sich bei den Säugethieren in stärkerer Bildung

der Mantelsubstanz des Grosshirns und der Hemisphären des Cerebellum.

3) Charakteristisch für das Säugethierhirn ist die Verbindung der Cerebellum-Hemisphären mit der Mantelsubstanz des Grosshirns, und die in dieser Bahn gelegenen Ganglienanhäufungen. Die betreffenden Züge nennt der Autor „Intellektuelle Bahnen und Centren der Medulla oblongata". Nur bei den Säugethieren ist dieses complicirte System vorhanden, das wesentlich den bisher bekannten Bahnen zur Brücke entspricht. Bei Vögeln schwindet mit der Mantelsubstanz des Grosshirns und mit den Hemisphären des Kleinhirns des ganze intellektuelle System der Oblongata. Hier ist nur vorhanden das Verbindungssystem von Stammglion und Vermis cerebelli, dessen genauerer Verlauf aber sowohl für die Vögel, wie für die Säugethiere noch zu erforschen ist.

Vogel- und Säugethiergehirn betrachtet J. [mit Referent] als zwei nach verschiedener Richtung differenzirte Formen einer Urform, welche wir ungefähr in dem Reptilienhirn finden.

Referent erlaubt sich im Anschluss an dieses Referat kurz die Anschauungen darzulegen, zu denen *er* betreffs des Kleinhirns gekommen ist. Seine Studien beginnen weiter unten in der Thierreihe als die J's., berühren sich aber bei den Säugern mit den seinigen. In einem Vortrag in der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft kam er zu folgenden Schlüssen:

Kein Hirntheil, etwa das Vorderhirn ausgenommen, weist so viele Variationen der Ausbildung auf, als das Cerebellum. Aber das Kleinhirn ist nicht, wie das Vorderhirn, bei höheren Thierklassen weiter ausgebildet, als bei niederen. Wir begegnen vielmehr bei nahe verwandten Arten sehr bedeutenden Differenzen und finden bei den niedrig stehenden Selachiern, z. B. eine ganz besonders gute Ausbildung des Organs. Die einfachste Form, in der wir ein Kleinhirn finden, weisen die Amphibien auf; die dem Mittelhirn zugewandte Seite des Hinterhirndaches ist zu einer dünnen, quer über den Ventrikel gestellten Platte verdickt. Auch die Reptilien besitzen kein wesentlich höher stehendes Organ, aber bei denjenigen unter ihnen, die schwimmen (Alligator), ist die Platte um das Doppelte vergrössert und erstreckt sich auch auf die andere Seite des Daches. Die grossen Schwimmer, die Knochenfische und besonders die Selachier besitzen nun eine Kleinhirnplatte, die so enorm ausgebildet ist, dass sie sich in massenhafte Querfalten legen muss, ja mitunter sich unter das Mittelhirndach in den Aquädukt hinein vorstülpt. Im Schlamm lebende Fische (Dipnoi) haben wieder ein kleineres Cerebellum.

In das Cerebellum der Fische, Amphibien und Reptilien gelangen Züge aus dem Zwischen- und Mittelhirn, desgleichen solche aus dem Rückenmark. Dieselben Züge finden wir bei Vögeln und Säugern wieder. Aber bei den ersteren ziehen noch spärliche, bei den letzteren sehr starke Faserbündel aus dem Vorderhirn dort hinein. Diese gelangen in eigene, von jetzt an jederseits vom Mittelstück neu auftretende Bildungen, die Hemisphaeria cerebelli. Bei den Vögeln noch klein, entwickeln diese sich bei den Säugern, gleichzeitig einem Pons, zu Theilen, welche das Mittelstück (Wurm, Vermis genannt) an Grösse weit übertreffen. Das letztere behält aber bis hinauf zum Menschen den ihm durch die Querfaltung der Cerebellarplatte seit den Selachiern gewordenen Charakter. Direkt caudal vom Cerebellum begegnen wir im Hinterhirndache noch Ganglienmassen, welche Trigeminus- und Acusticusfasern aussenden. Meist mit dem Kleinhirn fest verschmolzen, bilden diese bei den höheren Wirbelthieren unbedeutenden Kerne bei den Fischen doch recht ansehnliche Lappen.

Der zweite Theil der J.'schen Abhandlung beschäftigt sich mit den Gehirnwindungen. J. [Ref. folgt hier einem Autorreferat] versucht zu zeigen, dass die Bildung von Gehirnwindungen unabhängig ist von dem knöchernen Schädel oder vom Blutgefässsystem und ihre Ursache nur in den Wachsthumsverhältnissen des Gehirns selbst findet. Im Gross- und Kleinhirn bei den Säugern und auch im Kleinhirn bei den Vögeln breitet sich die graue Substanz immer an der Oberfläche aus, die weisse Substanz dagegen bildet den Kern; wenn nun, sei es in Folge von der höheren psychischen Organisation oder in Folge von vermehrter Körpergrösse, das Gehirn sich vergrössert, wächst die graue Substanz proportional dem Quadrat des Radius, die weisse Substanz, die Leitungsbahnen zwischen den verschiedenen Punkten der grauen Oberfläche, nimmt proportional der dritten Potenz des Radius zu. Für ein vierfaches Quantum grauer Substanz wäre also 8mal so viel Raum für Leitungsbahnen gegeben. Da auf diese Weise, wenn das Gehirn sich stark vergrössert, bei einer gegebenen Oberfläche ein zu grosser Inhalt entstände, folgt eine Raumaccommodation von Oberfläche und Inhalt. Es entstehen Gehirnwindungen, welche einen doppelten Zweck erfüllen, sie vergrössern die Oberfläche und verkleinern den Inhalt. Auf diese Weise bringt J. das Entstehen von Windungen im Gross- und im Kleinhirn unter einen gemeinschaftlichen Gesichtspunkt. Die Bedingungen für das Entstehen von Windungen sind aber im Kleinhirn günstiger als ein Grosshirn; dies hängt damit zusammen, dass die graue Substanz im Kleinhirn ein starkes Flächenwachsthum zeigt; im Grosshirn liegen die Ganglienzellen in zahlreichen Lagen dicht über einander, im Kleinhirn dagegen, findet man nur *eine* Lage Purkinje'scher Zellen, mit dünner Körnerschicht darunter. Bei Vermehrung der grauen Substanz werden also im Kleinhirn eher Windungen entstehen, als im Grosshirn. Dies ist die Ursache, warum man bei glattem Grosshirn der Säugethiere schon gewundene Kleinhirne findet.

Im Vorderhirn der Vögel können niemals Windungen entstehen, weil hier die graue Substanz nach allen Richtungen gleichmässig wächst und Leitungsbahnen und graue Substanz sich diffus unter einander vertheilen. Ebenso ist dieses bei den Stammganglien der Säugethiere. Im Kleinhirn der Vögel und auch bei einigen Selachiern breitet sich die graue Substanz in der Fläche aus und hier kommen thatsächlich auch Windungen vor.

II. Technik.

6) Rosenbach, O., Eine einfache Methode d. Härtung u. Conservirung d. Gehirns zu Demonstrationszwecken. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XI. 6. 1888.

Einlegen des frischen Gehirns in 8—10proc. wässerige, etwas Alkohol enthaltende Carbolsäurelösung, Ablösung der Pia nach 2 Tagen. Das Organ kann nach 5 Tagen trocken oder besser in 3—5proc. alkoholischer Carbollösung aufbewahrt werden. Es bleibt geschmeidig.

7) Krauss, W. C., Eine neue Anwend. d. Paraffinmethode. Fortschr. d. Med. VI. 16. 1888.

Auf dem Querschnitt der mit Paraffin durchtränkten Oblongata ist die Zeichnung noch recht schön zu erkennen und es eignet sich also die Paraffinmethode nicht nur zur Herstellung von Präparaten, die nur die äussere Form wiedergeben sollen, sondern auch für makroskopisch zu demonstrirende Schnittbilder.

8) Bramwell, B., On a ready method of preparing large sections of the brain. Brain X. p. 435. 1888.

Das Gehirn wird mittels einer mehrfach getheilten Kanüle von allen 4 Adern aus gleichzeitig mit *Müller'*scher Flüssigkeit injicirt, es kommt dann in anfangs täglich zu wechselnde *Müller'*sche Flüssigkeit und wird am 2. Tage noch einmal injicirt. Nach 4—6 Wochen ist es so hart, dass es in mehrere grosse Stücke geschnitten werden kann. Jedes dieser Stücke lässt nun, wenn es zwischen zwei Platten geklemmt wird, weitere und dünnere Schnitte zu.

9) Harris, T., A method of examining and removing the spinal cord from the front. Brit. med. Journ. Nr. 1423. 1888.

10) Born, G., Noch einmal die Plattenmodellirmethode. Ztschr. f. wiss. Mikroskopie V. 1888.

Ganz genaue Anweisung, die denen empfohlen sei, welche mit dieser leider im Gebiet des Centralnervensystems noch kaum angewandten und doch sicher fruchtbringenden Methode arbeiten wollen.

11) Weigert, C., Zur Aufbewahrung von Schnitten ohne Anwendung von Deckgläschen. Ztschr. f. wiss. Mikroskopie 1887.

In Carbolxylol aufgehellte Präparate können, einfach mit Photographenlack übergossen, trocken aufbewahrt werden. Empfehlenswerth für die grossen Schnitte aus dem Centralnervensystem.

[Es sind Lacksorten im Handel, unter denen die Hämatoxylinpräparate abblassen. *Ref.*]

12) Ranvier, L., Technique des préparations de la moëlle épinière. Journ. de Micrographie XII. 5. 1888.

13) Benda, Eine neue Härtungsmethode für das Centralnervensystem. Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 26. 1888.

Einlegen in 10proc. Salpetersäure; nicht abspülen; Weiterhärten in concentr. Lösung von Kalium bichrom. 1 Th. auf 1—2 Th. Wasser. Giebt ausgezeichnete Bilder von Ganglienzellen.

14) Thanhoffer, L. v., Neuere Methoden zur Präparation von Nervenzellen. Ztschr. f. wiss. Mikroskopie IV. 1888.

Zwischen zwei Deckgläsern wird zerquetschte graue Substanz gebraten. Es werden dann die Ganglienzellen hübsch braunschwarz.

15) Bramwell, Byrom, Half clearing method of preparing nerve-sections. Edinb. med. Journ. Oct. 1888.

Die Präparate werden nicht absolut entwässert, ehe sie in Nelkenöl kommen. Die in Carmin gefärbten Zellen und Fasern bekommen dann, wenn man es gut trifft, an einer grössern oder kleinern Stelle des Schnittes besonders scharfe Ränder. Man vergl. Henle's Xylolmethode, die wohl auf dem gleichen Processe beruht.

16) Upson, H. S., Die Carminfärbung für Nervengewebe. Neurol. Centr.-Bl. VII. 11. 1888.

Verschieden zubereitete Carminsorten, von denen aber nach Versuchen im hiesigen Laboratorium keine einen besondern Vortheil vor den jetzt im Gebrauche befindlichen und bekanntlich ebenfalls meist ungenügenden Carminmethoden für das Nervensystem bietet. [Der Grund, warum wir mit dem Carmin so wenig erreichen, liegt zum Theil darin, dass Gudden's Warnung, das Präparat zuvor durchaus nicht irgendwie mit Alkohol in Berührung zu bringen, fast ganz vergessen ist. Zum guten Theil aber gehen (Nissl) schon durch die angewandten Chromsalze die natürlichen Formen der Zellen und ihre Struktur zu Grunde. Die zahlreichen im Laboratorium des Senckenbergianum hier angestellten Versuche haben uns belehrt, dass es noch keinen Carmin giebt, der sicher immer die Ganglienzellen und ihre Ausläufer färbt. Viel mehr als gemeinhin angenommen wird, hängt von der Vorbehandlung des Stückes ab.]

17) Belmondo, E., Sulla theoria della colorazione nera del *Golgi*. Rev. sper. XIV. p. 349. 1888. [*Ref.* nicht zugänglich.]

18) Greppin, Mittheilungen über einige der neueren Untersuchungsmethoden d. Centralnervensystems. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XVIII. 16. 1888.

G. behandelt die neueren Methoden der Färbung u. s. w. von Ganglien-Zellen und Fasern. Original ist das folgende nach einer Anregung von Neumann ausgeführte Verfahren. Die nach Golgi mit Silbernitrat behandelten Stücke werden mit dem Gefriermikrotom geschnitten, 1—2 Min. mit destillirtem Wasser abgewaschen und direkt in das officinelle Acid. hydrobromat. 30—40 Sek. gebracht. Die ursprünglich gelbbraune Färbung wird bald weiss. Die Niederschläge auf den Zellen selbst ändern sich aber nicht wesentlich. Die so gewonnenen Präparate scheinen sehr haltbar zu sein, was man von den mit der frühern Methode gemachten nicht immer sagen kann. Sie können in Wasser oder Alkohol aufbewahrt werden, auch recht gut ein Deckglas vertragen. Setzt man ein solches Präparat 10—15 Min. dem Sonnenlicht aus, so wird es braunviolett und es heben sich die einzelnen Formbestandtheile viel deutlicher hervor. Offenbar hat sich hier die ursprünglich gebildete chromsaure Silberverbindung (vielleicht auch eine Verbindung von Chromsilber mit Eiweissprodukten) in Bromsilber verwandelt, welches unter dem Einflusse des Lichtes in metallisches Silber übergeht. Solche Schnitte können nun ohne Schwierigkeit weiter gefärbt, auch mit *Weigert'*scher Farblösung behandelt werden, wenn man nach dem Vorschlage von Pal und Flesch die Schnitte wieder auf 24 Std. in 0.5proc. Chromsäurelösung verbracht hat.

19) Greppin, L., Beiträge zur *Golgi'*schen Färbemethode der nervösen Centralorgane. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XX. p. 222. 1888.

Kurze Mittheilungen über die Untersuchungen einzelner Rindengebiete mit der Golgi'schen Methode. G. empfiehlt, nach dem Härten in *Müller'*scher Flüssigkeit statt jeder weitern Einbettung mit dem Gefriermikrotom zu schneiden.

III. Histologie; Entwicklungsgeschichte.

20) Kupffer, Aeussere Grenzlamelle des Centralnervensystems. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12. 1888.

21) Jacoby, G. W., The significance of the epiblastic origin of the central nervous system. New York med. Journ. XLVII. p. 477. 1888.

22) His, Wilhelm, Ueber die embryonale Entwicklung der Nervenbahnen. Anat. Anz. III. 17. 18. p. 499. 1888.

23) His, Wilh., Zur Geschichte d. Gehirns, sowie d. centralen u. peripherischen Nervenbahnen b. menschl. Embryo. Mit 2 Tafeln u. 27 Holzschnitten. Abhandl. d. math.-phys. Klasse d. k. sächs. Ges. d. Wiss. XIV. 7.

24) Lahousse, E., Sur l'ontogénèse du cervelet. Mémoires de l'Acad. royale de méd. de Bélgique VIII. 1887.

25) Dasselbe als: Recherches sur l'ontogénèse du cervelet. Gand 1888. 8. 68 pp. avec 8 planches. (Sep.-Abdr. aus Arch. de Biologie.)

26) Vignal, W., Recherches sur le développement de la substance corticale du cerveau et du cervelet. Avec 4 planches. Arch. de Physiol. 4. S. II. 7. 8. p. 228. 311. 1888.

27) Petrone, L., Sulla struttura del tessuto interstiziale normale dei centri nervosi cerebro-spinali e dei nervi periferici cerebro-rachidiani. Nota preventiva. Gaz. degli Ospitale Nr. 4. 1888.

Die letzten Ausläufer der Gliazellen bilden ein wahres Netzwerk, in dessen feinsten Maschen ausserdem noch eine Art Kittsubstanz anzunehmen ist.

28) Magini, G., Ulteriori ricerche istologiche sul cervello fetale. Acti della Reale Accademia dei Lincei CCLXXXV. 4. S. Rendiconti 1888. IV. 12. p. 760 con figure.

29) Derselbe: Nouvelles recherches histologiques sur le cerveau du foetus. Arch. Ital. de Biol. X. 3. p. 384. 1888.

30) Nissl, Ueber d. Zusammenhang von Zellstruktur u. Zellfunktion in d. centralen Nervenzelle. Vortrag in d. Sektion für Neurol. u. Psych. auf d. 61. Naturf.-Vers. Neurol. Centr.-Bl. VII. p. 550. 1888. Autorreferat.

31) Flesch, Die Unterschiede d. chemischen Reaktion d. Nervenzellen. Mittheil. d. naturf. Ges. in Bern 1888.

32) Virchow, Hans, Ueber grosse Granula in Nervenzellen d. Kaninchenrückenmarks. Aus der Berl. Ges. f. Psychiatrie. Orig.-Vereinsbericht. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XI. 2. 1888.

33) Below, E., Ueber d. Ganglienzellen d. Gehirns bei verschied. neugebornen Thieren. Zwei Briefe, vorgelesen von *Dubois-Reymond* in der physiol. Ges. zu Berlin am 27. Jan. 1888. Arch. f. Anat. u. Physiol. p. 187. 1888.

34) Anfimow, J. A., Ueber d. pathol.-anatom. Bedeutung d. sogen. Vacuolenbildung in d. Nervenzellen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 11. 1888.

35) Corning, H. K., Ueber d. Entwicklung d. Substantia gelatinosa Rolandi b. Kaninchen. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. p. 594. 1888.

36) Rossbach u. Sehrwald, Ueber d. Lymphwege d. Gehirns. Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVI. 25. 26. 1888.

37) Frommann, C., Bemerkungen zu einer in Betreff der His'schen Räume von *Rossbach* u. *Sehrwald* gemachten Angabe. Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 47. 1888. Polemik. Was *Rossbach* u. *Sehrwald* gesehen, waren nach F.'s Meinung Artefakte.

Die Untersuchungen von His über den Ursprung der embryonalen Nervenfasern, über welche zuletzt 1886 berichtet wurde, haben ihren reiche Früchte tragenden Fortgang genommen und, obgleich auch in früheren Berichten wiederholt darauf hingewiesen wurde, so wird es doch zweckmässig sein, jetzt, da His (22) selbst seine Ergebnisse zusammenfassend vorgetragen hat, der Wichtigkeit des Gegenstandes halber nochmals darauf zurückzukommen.

Es giebt eine Periode des embryonalen Lebens, in welcher keinerlei Nervenfasern, weder centrale, noch peripherische, existiren. Die motorischen Nerven entstehen als Ausläufer von bestimmten Zellen des Rückenmarks und des Gehirns. Zuerst treten die Achsencylinderfortsätze an den Zellen auf, die verzweigten Fortsätze sind eine erheblich spätere Bildung. Die motorischen Zellen zeigen von früh an einen fibrillär gestreiften Leib und die Streifung setzt sich auf die abgehenden verhältnissmässig breiten Achsencylinder fort. Diese Zellen liegen sowohl im Rückenmark, als im Gehirn in einer ganz bestimmten Zone des Medullarrohrs. Das letztere gliedert sich in zwei dicke Seitenwandungen, die sowohl ventral, als dorsal durch eine dünne Verbindungsplatte, die Boden- und die Deckplatte, miteinander zusammenhängen. An den beiden Seitenwandungen ist je eine ventrale von einer dorsalen Hälfte zu unterscheiden und jene bezeichnet His als Grundplatte, diese als Flügelplatte, beide sondern sich durch eine mehr oder minder tiefe Furche von einander. Alle motorischen Wurzelfasern gehen aus Achsencylindern der basal liegenden Theile dieses Rohres hervor. Die Achsencylinder der lateralen und dorsalen Theile verlassen das Medullarrohr nicht und sie verlaufen, wenigstens im Rückenmark, grösstentheils in ventraler Richtung; ein Theil derselben ist bis in die vordere Commissur zu verfolgen.

Die Austrittsweise der motorischen Nerven aus dem Medullarrohr folgt nicht durchweg demselben Typus. Wir können folgende Haupttypen auseinander halten: a) *Typus der motorischen Rückenmarkswurzeln.* Vom Lendenmark bis zum untern Halsmark treten alle motorischen Wurzeln ventralwärts und in einer einzigen, beziehungsweise in wenigen nahe aneinander stehenden Reihen aus. b) *Typus des Accessoriusgebietes.* Die motorischen Fasern sammeln sich einestheils an der ventralen Seite der Grundplatte, anderntheils an deren lateralem Saum. In der Grundplatte liegen also zwei aneinander stossende Kerne, ein medialer und ein lateraler. Ventral austretende Wurzeln sind die vorderen Wurzeln der oberen Halsnerven und die Wurzeln des N. hypoglossus. Lateralen Austritt haben die Fasern des Accessorius, sowie die motorischen Bündel des Vagus und des Glossopharyngeus. c) *Typus des Nervus facialis.* Dieser Nerv entspringt in der lateralen Hälfte der Grundplatte, seine Fasern treten medialwärts, bilden das bekannte Knie und treten dann als compaktes Bündel an der Seitenfläche des Gehirns zwischen Grundplatte und Flügelplatte heraus. d) *Typus des Nervus trochlearis.* Ursprung in der Grundplatte des Rautenhirns, Durchtritt durch die Flügelplatte zur Decke des Rautenhirns, innerhalb deren die Fasern sich kreuzen. Von den übrigen Hirnnerven folgt der Abducens dem Typus des Hypoglossus, der motorische Trigeminus dem des Accessorius und

der Oculomotorius schliesst sich am nächsten dem Typus der motorischen Rückenmarkswurzeln an.

Die Zellen der Spinalganglien besitzen anfangs keine längeren Ausläufer, darauf folgt ein Stadium, in welchem jede Zelle bipolar ist, und weiterhin charakterisiren sich die Spinalganglienzellen durch das Vorhandensein von zwei fibrillär-streifigen Achsencylinderfortsätzen, welche die Zellen in entgegengesetzter Richtung verlassen. Die centralen Fortsätze wachsen nach dem Medullarrohr hin und legen sich diesem zum grössern Theil äusserlich und in Form eines Längsstranges an. Dieser Längsstrang ist im Rückenmark der primäre Hinterstrang, im Gehirn wird er zu den sogenannten aufsteigenden Wurzeln der Nerven. Diese letzteren sind zuerst nur sehr kurz und werden später länger. Der peripherische Fortsatz der Ganglienzellen wird zum peripherischen sensiblen Nerv. Zuerst sind nur kurze Nervenstümpfe vorhanden, dann bilden sich ganz flache und nach diesen die Stämme. Das Vordringen zur äussersten Peripherie erfolgt mit einer gewissen Langsamkeit.

Die Ergebnisse der grössern Abhandlung von His (23) sind in dem vorstehenden Referat zum Theil schon mitgetheilt. Die Abhandlung enthält so ausgezeichnete Abbildungen vom frühen menschlichen Gehirn, wie wir sie bisher noch nicht kannten. Neben der allgemeinen Form und den Maassen werden die Achsenkrümmungen besprochen. Das vordere Ende der primitiven Gehirnbasis liegt, wie dies schon v. Baer hervorgehoben hat, im Infundibulum, was darüber hinausreicht, ist nicht mehr Basis im eigentlichen Sinne, sondern es ist die Endstrecke der Seiten- und der Rückwand des Rohres. Dieser prächordale Abschnitt der Gehirnbasis, die Vorbasis, hat im Gegensatze zur ursprünglichen Basis eine mediane Schlusslinie, er ist in Folge der Achsenkrümmung des Rohres erst zu seiner Basilarstellung gelangt und entspräche, wenn das Rohr völlig gestreckt wäre, dem Endquerschnitt, dessen Ränder in der Mittellinie zur Vereinigung gebracht sind. Ausserordentlich genau wird nun die Gestaltung des Querschnitts in den verschiedenen Abtheilungen des Gehirnrohres beschrieben. Wenn die histologische Gliederung der Hirnwand beginnt, so eilt die untere Hälfte des Rautenhirns merkwürdig voraus. Diese Strecke, welche in der Folge die allerverwickeltste Organisation annimmt und die auch physiologisch die allermannigfaltigsten Beziehungen zu unterhalten hat, überholt alle anderen Hirn- und Rückenmarkstheile. Der Flügelbezirk des Medullarrohres bleibt überall hinter dem der Grundplatte zurück und am spätesten vollziehen sich die Scheidungsvorgänge in der eben dem Flügelbezirk angehörenden Hemisphärenwand. Von den Kernen und Wurzeln der motorischen Hirnnerven war schon vorhin die Rede. Der ungetheilte bandartige Kern, welcher das ganze Rückenmark hindurch das Ursprungsgebiet der motorischen Wurzeln bildet, spaltet sich im obern Halsmark in zwei langgezogene Parallelkerne, den des Vorderhorns und den des Seitenhorns. Beim Uebergang in das Gehirn setzt sich ein jeder derselben in einen besondern Streifen fort, von denen der eine zum Hypoglossuskern wird, während der andere den Kopftheil des Accessorius, sowie den motorischen Vagus- und Glossopharyngeuskern umfasst. Eine Trennung der motorischen Vaguskerne vom Accessoriuskern existirt nicht. Jenseits vom Hypoglossus- und Glossopharyngeus-Gebiete treten die Kerne motorischer Nerven nur noch discontinuirlich auf. Der Oculomotorius erscheint als das Endglied der gesammten Kette motorischer Kerne. Etwa vom hintern Rande des Brückengebietes an treten nur noch wenige Wurzeln nach aussen und es wird der grössere Theil der Achsencylinderfortsätze der Grundplatte zur Bildung intracerebraler Bahnen verwandt.

Die sensiblen Nerven des Gehirns entstehen wie die des Rückenmarks durch Auswachsen der Spinalganglienzellen; es scheiden sich primär vier Gangliencomplexe ab, von denen der erste die Trigeminusganglien, der zweite die Ganglien des Acusticus-Facialis umfasst, während die Ganglien des Glossopharyngeus und diejenigen des Vagus eine dritte und vierte Anlage bilden. Jeder von diesen primären Complexen erfährt sekundär eine weitere Gliederung und Zerspaltung; so trennen sich vom ersten Complex die kleinen Trigeminusganglien ab. His beschreibt nun, wie aus jenen Ganglien die aufsteigenden Wurzelbündel entstehen. Für den N. acusticus weichen die Verhältnisse insofern etwas ab, als die Wurzelfasern nur zu einem geringen Theile in eine aufsteigende Wurzel übergehen, zum grössern sich in der Nähe der Eintrittsstelle ausbreiten. Wegen ihrer Analogie mit dem Hinterstrang des Rückenmarks darf man die aufsteigende Trigeminuswurzel oder den Tractus solitarius geradezu als Hinterstrangbildung des Gehirns bezeichnen.

Die Schrift enthält noch eine genaue Schilderung des Auswachsens der peripherischen Nerven und der Ausbreitungsweise der Nervenstämme im Körper, auf die hier referirend nicht gut eingegangen werden kann, weil sie sich nicht abgekürzt schildern lässt.

Lahousse (24. 25) hat der Entwicklungsgeschichte des Kleinhirns beim Huhn eine Studie gewidmet. Ein Theil dieser Arbeit enthält die makroskopische Beschreibung des bisher dort noch ungenügend bekannten Organs; auch der mikroskopische Bau des erwachsenen Vogelkleinhirns erfährt Berücksichtigung.

Es wird in demselben eine vordere und eine hintere Kreuzungscommissur gefunden, welche je verschiedene Lappen untereinander verbinden. Die vordere wird fast senkrecht durch aus den Läppchen kommende Nervenbündel durchsetzt, die hintere nur von einzelnen Fasern, die sich nicht zu Bündeln sammeln. Ausser diesen 2 Arten liegen im Marklager noch die Fasciculi arciformes, welche

den Conturen der grauen Substanz innen genau folgen. Aus dem Nodulus und dem 14. Läppchen kommen Fasern, die sich ganz direkt der hinteren Wurzel des Acusticus zugesellen und dabei den Kern dieser Wurzel nicht passiren [ein neuer Beleg für die vom *Ref.* behauptete direkte sensorische Kleinhirnbahn]. Andere Fasern aus derselben Gegend gelangen in die Corpora restiformia. Lahousse beschreibt dann noch Verbindungen des Kleinhirnmarks mit der Formatio reticularis, die zum Theil die Rhaphe überschreiten, und ausserdem kennt er vordere, hintere und mittlere Kleinhirnarme; letztere sind nur ganz unbedeutend entwickelt.

Der Haupttheil der Arbeit ist aber der Histologie und Histogenese gewidmet. Die zarten Zellen, aus welchen das Kleinhirnplättchen der frühen Embryonen besteht, stehen unter sich durch feine Fortsätze in Verbindung. Zwischen den so entstehenden Maschen liegt homogene Flüssigkeit. Diese Zellen, die L. embryonale Neuroglia nennt, verlieren allmählich ihr Protoplasma. Viele bleiben auf diesem Stadium oder verändern sich doch nur wenig, um nach Verhornung verschiedene Arten von Neuroglia-Zellen zu bilden. Andere verdichten einen Theil ihres Protoplasma; dasselbe verlängert sich und bildet lange, gefensterte Röhren. Im Innern dieser Röhren sieht man den Achsencylinder entstehen; das wäre der Ursprung der markhaltigen Nerven. [Der Achsencylinder wächst übrigens, wie jetzt genügend viele Untersuchungen gezeigt haben, in den Nerv hinein und wird nicht, wie L. meint, von dem zwischen dem Netz liegenden paraplasmatischen Saft erzeugt.] Aus einer dritten Art von Zellen wird der förmliche Plexus feiner markhaltiger Nervenfasern, welchen man in der Körnerschicht des Kleinhirns findet. Die vierte Zellart liegt in Maschen, welche die Fortsätze der letzterwähnten Zellen bilden; ihr Protoplasma verdichtet sich leicht um den Kern und schickt nach allen Seiten Ausläufer zu benachbarten Zellen. Dadurch gleichen diese Zellen kleinen Spinnen. Später aber werden sie „par transformation de leur suc paraplasmatique en fibrilles du cylindre-axe“ unmerklich zu Purkinje'schen Zellen.

Diese 4 Zellarten bleiben das ganze Embryonalleben hindurch untereinander verbunden. Nach L. sind die Ganglienzellen aus denselben Elementen zusammengesetzt wie die Nervenelemente, nur mit dem Unterschied, dass die Fibrillen des Achsencylinders und die Hornfasern von Kühne und Ewald sich nicht in der Längsachse vertheilen, sondern sich um den Kern herum ansammeln. L. ist der festen Ueberzeugung, dass die Neuroglia, welche überall mit den Nervenzellen genetisch in Zusammenhang steht, mehr als ein einfaches Stützgewebe ist, dass aus ihr vielmehr die Nervenfasern und die Zellen hervorgehen. Sie muss schon deshalb der Sitz wichtiger nervöser Vorgänge sein, weil der ganze übrige Zell- und Faser-Apparat des Nervensystems mit ihr in Verbindung steht. Weder dieser Schluss, noch die hier nicht gut wiederzugebende Beweisführung haben aber irgend etwas Zwingendes.

In der That sind die Schlüsse, welche L. aus seinen Präparaten über den Zusammenhang der Nerven- und Gerüstsubstanz im Centralnervensystem zieht, bald genug angegriffen worden. In einer sehr eingehenden und genauen Arbeit über die Entwicklung der Rindensubstanz des Gross- und Kleinhirns bestreitet Vignal (26) ganz entschieden, dass irgend Etwas in der Struktur beim Erwachsenen, irgend Etwas in der Entwicklungsgeschichte jene Ansicht rechtfertige. V. meint, Lahousse wäre nur dadurch zu den erwähnten Schlüssen gekommen, weil er nur Schnitte von gehärteten Geweben untersucht habe. Für V. schwinden, wenn auch vielleicht am Anfang ein Zusammenhang zwischen den Nervenzellen und denen, welche Neurogliazellen werden, besteht, jene Beziehungen doch bald. Er hat das Gehirn von menschlichen und thierischen Früchten und das Kleinhirn menschlicher Früchte aus verschiedenen Altersstadien untersucht. Die Zellen, welche anfangs die Gehirnbläschen zusammensetzen, verlieren später ihren epithelialen Charakter, um zu den unregelmässigen Zellen mit ziemlich entwickeltem Protoplasma zu werden, welche die graue embryonale Substanz charakterisiren. Es ist unmöglich, in dieser Substanz diejenigen Zellen zu erkennen, welche Neuroglia-Zellen werden. Bis zum 5. Monat der Entwicklung nimmt die Ausbildung zu, ohne ihren feineren Bau zu ändern, doch kann man vom 1. Monat an schon die äusserste Rindenlage Meynert's unterscheiden und zwischen dem 2. und 3. Monat beginnt die weisse Substanz sich zu entwickeln. Gegen die Mitte des 5. Monats erscheint mitten unter den erwähnten ziemlich gleichmässigen Zellen die Lage der grossen Pyramidenzellen, doch wird jene erst gegen den 8. Monat ganz ausgebildet. Um diese Zeit sind auch die Zellen der zweiten Lage (kleine Pyramiden) aufgetreten. Im 9. Monat erscheinen die Zellen der vierten und fünften Schicht. Jetzt gleicht der Schnitt dem von Erwachsenen, es fehlen nur die Fibrae arciformes [und, wie *Ref.* hinzufügen kann, die Marksubstanz überhaupt bis auf wenige Fäserchen der Haubenbahn]. Erst zwischen dem 6. und 8. Monat differenziren sich die Zellen der Gerüstsubstanz deutlich von den übrigen embryonalen Nervenzellen.

Die Elemente der grauen Substanz des Kleinhirns machen anfangs dieselben Wandlungen durch. Im 6. Monat erscheinen die Purkinje'schen Zellen, sie sind im 8. Monat sehr deutlich, besitzen aber noch keine Achsencylinderfortsätze. Im 9. Monat gleicht das Kleinhirn ganz dem des Erwachsenen, nur ist die Zona granulosa externa in ihrem oberen Theile von Wanderzellen infiltrirt und man kann an ihrer Basis die kleinen Ganglienzellen nicht erkennen, die später dort liegen.

Die Sorgfalt, mit der Vignal seine Erfahrungen feststellt und seine Schlüsse zieht, wäre auch anderen Forschern auf diesem überaus schwierigen

Gebiete zu empfehlen. Speciell ist gerade hier die Golgi'sche Methode, welche Nerven- und Gerüstsubstanz gleichmässig schwärzt (bald mehr die eine, bald mehr die andere), kaum anwendbar. Sie führt leicht zu Bildern, die sich kaum richtig deuten lassen werden.

Magini (28. 29), dem schon früher (nach Golgi durch Silber geschwärzte) variköse Fäden am embryonalen Gehirn aufgefallen waren, hat diese neuerdings wieder untersucht. Er sieht nun, wie sich aus den Zellen des Ventrikelepithels radiär nach aussen gerichtete Fäden entwickeln und wie auf diese Fäden die Varikositäten, welche er jetzt (Hämatoxylinnachfärbung) als Zellen erkennt, in unregelmässigen Abständen aufgereiht sind. Dieses Bild ist öfter beschrieben worden; M. aber, der in dieser Embryonalzeit und mit seinen Methoden Nervensubstanz von Stützsubstanz nicht unterscheiden kann, vergleicht den Aufbau mit einem Sinnesepithel, dessen Epithelzellen den Ventrikel auskleiden und an dessen peripheriewärts gerichteten Ausläufern sich Ganglienzellen entwickeln. Untersuchungen an niederen Thieren oder so sorgfältige Untersuchungen an Säugern, wie sie auch His neuerdings angestellt hat, würden ihn verhindert haben, eine solche Auffassung zu veröffentlichen.

Wenn man fertige Ganglienzellen diejenigen nennen darf, welche deutlich ausgebildete Kerne, Nucleoli, und Ausläufer haben, so kommen nach Below (33) hilflos geborene junge Säugethiere mit unfertigen Ganglienzellen zur Welt, dagegen werden solche Thiere, welche sofort den Saugapparat aufsuchen, aufstehen und herumlaufen, mit fertig ausgebildeten Ganglienzellen geboren. Die Ganglienzellen entwickeln sich am frühesten im verlängerten Mark und am spätesten in der Grosshirnrinde. Die Entwicklung geht von der Medulla nach der Kleinhirnrinde, dann nach dem Mittelhirn und zuletzt nach dem Grosshirn. Bei Menschen, Hund, Katze, Ratte, Maus, Kaninchen ist sie kurz nach der Geburt noch unvollendet, bei Pferd, Kalb, Schwein, Meerschweinchen ist sie schon vor der Geburt in allen Hirntheilen, auch in der Rinde fertig. Diese Untersuchungen sind schon 1870 angestellt worden.

Bekanntlich haben Flesch und eine Anzahl seiner Schüler darauf hingewiesen, dass in den peripherischen Ganglien zweierlei durch ihre Tinktion sich verschieden verhaltende Zellen vorkommen. In einer neuen Arbeit zeigt Flesch (31) nun, dass die chemischen Unterschiede der Nervenzellen schon am lebenden Präparat vorhanden sind, wie sich das bei den Untersuchungen frischer Gewebe ergebe, wie ferner die ungleiche Reaktion auf Alkali prüfende Substanzen, die ungleiche Sauerstoffsättigung und das ungleiche Verhalten beim Reduciren von Osmiumsäure beweisen. Das ungleiche chemische Verhalten der Nervenzellen soll theilweise von Altersunterschieden abhängen, denn die chromophile Beschaffenheit des Protoplasma findet sich bei jüngeren Zellen nur in der nächsten Umgebung des Kerns und breitet sich allmählich über die Zellen aus. Fl. ist der Ansicht, dass die zweierlei Arten von Ganglienzellen, welche nicht nur in den peripherischen Ganglien, sondern auch im Centralnervensystem selbst vorkommen, ihre chemischen Unterschiede theils aus der Entwicklung, theils aus dem Stoffwechsel, theils aus der Funktion herleiten.

Wenn man nach der Nissl'schen Methode (30) (Vorbehandlung mit Alkohol und Tinktion mit einer wässerigen Lösung von Magenta) die centralen Nervenzellen behandelt, so zeigt es sich, dass viele Formen von Zellstrukturen vorhanden sind. Aus der grossen Gruppe von Strukturen kommt eine gesetzmässig und ausschliesslich in allen motorischen Nervenkernen im Vorderhorn des Rückenmarks vor. Diese Zellen, welche bis jetzt bei mehreren Säugern und beim Menschen gefunden würden, haben einen ganz bestimmten eigenartigen inneren Bau und unterscheiden sich deutlich durch ihre Struktur von anderen Zellformen, die an Orten zu finden sind, welche niemals motorische Funktionen ausüben, z. B. im Centrum des Olfactorius, des Opticus, im sensiblen Quintuskern, im Accessoriuskern, im Hinterhorn des Rückenmarks. Gerade an den genannten Orten finden sich Zellen, deren Struktur sie unschwer von den Strukturen der Zellen im motorischen Kern unterscheiden.

Aus diesen Befunden glaubt Nissl den Schluss ziehen zu dürfen, dass erstere Strukturformen mit motorischen Funktionen in Zusammenhang zu bringen sind, und dass man derartige Zellen auch an Orten, wo bisher nicht motorische Funktionen nachgewiesen sind, in der Grosshirnrinde des Menschen, als motorische Zellen ansehen darf.

H. Virchow (32) macht auf grosse Granula aufmerksam, welche er in Ganglienzellen von Kaninchen und Meerschweinchen beobachtet hat; sie sind theils eckig und multipolar, theils in der Richtung gegen die Fortsätze langgestreckt und bipolar.

Benda konnte (in der Debatte) die Angabe Virchow's bestätigen. Er vermuthet, dass das Vorkommen der Granula an ein bestimmtes Alter der Thiere gebunden ist.

Von Fr. Schultze, Kreyssig und Trzebinski wurde auf Grund eingehender Untersuchungen im vorletzten Jahre bestritten, dass die Vacuolen, welche man in den Ganglienzellen des Rückenmarks zuweilen antrifft, pathologische Gebilde sein müssten; es ist vielmehr wahrscheinlich geworden, dass ein guter Theil dieser Vacuolen, vielleicht alle, durch den Einfluss der erhärtenden Flüssigkeit entsteht; auch Flesch und Koneff neigen sich sehr zu dieser Ansicht. Anfimow (34) hat es unternommen, an neuen Präparaten, die in Kalium bichromicum, Ammon. bichromic., *Müller*'scher und *Erlitzki*'scher Flüssigkeit und theilweise

in Alkohol gehärtet worden waren, diese Verhältnisse zu untersuchen. Er hat niemals eine sogen. centrale Vacuolenbildung in normalen Gehirnen gefunden. Dass solche pathologisch in Zellen auftreten kann, macht er durch Zusammenstellung all der Befunde wahrscheinlich, welche in anderen Geweben, Muskeln u. s. w. erhoben worden sind, und dadurch, dass er die Befunde zusammenstellt, welche beweisen, dass es im Leben einiger Zellen (Drüsen, Epithel und einzellige freilebende Organismen) Augenblicke giebt, in welchen die Vacuolenbildung das Resultat der innerlichen Arbeit darstellt.

Die Entwicklung der Substantia gelatinosa Rolandi hat noch keine eingehende Bearbeitung gefunden. Es ist deshalb die Arbeit von Corning (35) von grossem Interesse, welcher bei verschiedenen Thieren dem Ursprung und der Histologie dieses in seinem Wesen noch keineswegs klaren Rückenmarktheiles nachgegangen ist. Nach His unterscheidet man, wie oben gezeigt wurde, wenn sich der Centralkanal einmal geschlossen hat, innerhalb der Anlage der grauen Substanz zwei Schichten, eine aus epithelioiden Zellen bestehende, welche unmittelbar in das Epithel des Centralkanals übergeht, die Innenplatte, und eine andere, welche jene umgiebt, die Mantelschicht. Im ventralsten Theile der letzteren treten zuerst die Ganglienzellen-Anlagen für die Vorderhörner auf. In dem Maasse, wie die graue Substanz sich weiter ausbildet, wird die Innenplatte immer schwächer; nur in ihrem dorsalen Theile rückt sie der Peripherie etwas näher und breitet sich dort flügelförmig nach beiden Seiten aus. Diese seitliche Ausdehnung stellt die erste Anlage der Substantia gelatinosa dar. Wenn sich später die Innenplatte bis auf einen kleinen, ganz median liegenden Rest zurückgebildet hat, dann liegt die Subst. gelat. jederseits von diesem Rest getrennt; zuweilen läuft noch eine dünne Brücke ähnlicher Substanz an der ventralen Seite der Hinterstränge einher, welche die rechte und die linke Subst. gelat. Rol. unter einander verbindet. Beim neugebornen Kaninchen hat die Formatio Rolandi nahezu die Form und Ausbildung, welche sie beim erwachsenen Thiere besitzt. Sie besteht aus zweierlei Zellen, solchen mit deutlichem und solchen mit undeutlichem Zellenleib. Die ersteren hält C. für Ganglienzellen, sie sind oval oder spindelförmig und in ungeheuerer Masse vorhanden. Zellen, welche ihnen ausserordentlich ähnlich sind, kommen in der grauen Substanz vor, besonders an ihrer dorsalen Peripherie. Sie unterscheiden sich deutlich von den anderen dort liegenden Ganglienzellen durch den hellen Zellenleib und von den Gliazellen durch die Grösse und helle Farbe ihrer Kerne. Es sind also die Zellen der Subst. gelat. durchaus keine diesem Rückenmarksabschnitt eigenen Gebilde.

Die ganze Subst. gelat. erinnert beim Erwachsenen noch an embryonale Zustände des Rückenmarkes. Ein gleiches Gewebe nahm in früherer Zeit der Entwicklung den grössten Theil der grauen Substanz ein, jetzt ist es auf den hintersten Abschnitt der Hinterhörner beschränkt. Ob dieser embryonale Typus während des Lebens noch weiter verändert wird durch Verhornung der Zellen oder andere Processe, wurde nicht ermittelt.

So dankenswerth diese Untersuchungen in entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht sind, so wird durch dieselben leider noch immer nicht die Frage entschieden, ob wirklich ächte Ganglienzellen in dem besprochenen Rückenmarkstheil vorkommen. Allein auf das Aussehen hin, ohne Berücksichtigung des Verhaltens der Fortsätze Ganglienzellen zu diagnosticiren, hält *Ref.* für zur Zeit noch unmöglich; es fehlen uns aber noch vollkommen die Methoden, welche an dieser histologisch schwierigsten Stelle des Rückenmarkes ein Weiterkommen in der Erkenntniss ermöglichen könnten.

Im letzten Bericht hat *Ref.* dargelegt, dass es sich bei der *Golgi*'schen Färbung um Niederschläge handeln müsse, welche in Hohlräumen entstehen, die um die Zellen und deren Ausläufer vorhanden sind. Diese Auffassung hat durch Rossbach's und Sehrwald's (36) interessante Arbeit über die Lymphwege des Gehirns eine erwünschte Bestätigung gefunden. R. und S. sind nämlich unabhängig vom *Ref.* zu dem gleichen Schlusse gekommen, aber sie glauben, zeigen zu können, dass jene feinen Spalten um die Zellen präformirte seien und mit dem Lymphgefässsystem in Zusammenhang stehen. Nicht nur im Centralnervensystem, sondern in allen möglichen anderen Organen des Körpers konnten sie Niederschläge von Silbersalz in Hohlräumen bekommen, die man für grössere Lymphbahnen zu halten berechtigt ist. Auch auf anderem Wege, nämlich durch Erzeugung von Stauungsödem, also Erweiterung der Lymphbahn, und durch die Untersuchung absolut frischer Hirntheile in Osmiumsäure, haben sie die vielbestrittene Existenz eines um die Zellen herum liegenden Hohlraums dargethan.

Dieser Raum erscheint im gehärteten Organ durch Schrumpfung der Gefässe und Ganglienzellen weiter als im Leben.

Man kann in den Centralwindungen des Gehirns 3 Systeme von Lymphwegen unterscheiden: 1) Lymphräume um die Ganglienzellen; 2) ein die Gliazellen umspannendes System; 3) der Sammelpunkt für jene beiden, die His'schen perivasculären und die adventitiellen Lymphbahnen. R. und S. geben nun an, dass der periganglionäre Lymphraum durch zahlreiche Kanälchen verbunden ist mit den Lymphräumen um die Gefässe und denjenigen um die Gliazellen. In diesen Kanälchen liegen oft die Achsencylinderfortsätze der Zellen. Auch der nach der Oberfläche gerichtete Spitzenfortsatz der Zellen liegt in einem grösseren Lymphraum, aus dem zahlreiche feine Bahnen abgehen, die nicht nur so münden, wie die eben er-

wähnten Fortsätze, sondern zuweilen direkt in den epicerebralen Raum treten. Die Lymphräume um die Gliazellen sind in der äussersten Schicht der Gehirnrinde und in der Nähe des Beginns des Marklagers der weissen Substanz besonders ausgebildet und bilden somit 2 Hauptreihen; dieselben münden mit feineren und gröberen Ausläufern in die perivasculären und epicerebralen Lymphräume, sind auch oft zwischen jene Räume und diejenigen der Ganglienzellen eingeschaltet.

Im Ganzen beschreiben R. und S. eigentlich nur Bilder, wie Golgi sie gesehen hat, deuten sie aber anders. Obwohl es sehr wahrscheinlich ist, dass diese Deutung die richtige ist, so wird man doch weitere Beweise, namentlich Injektionen dieser Wege, verlangen müssen, ehe man die complicirte Einrichtung der Lymphwege in der grauen Substanz, wie R. und S. sie schildern und welche, wie Jene angeben, in der That die zarten Zellen und Achsencylinder vor Druckwirkung schützen kann, als sicher vorhanden betrachtet.

IV. Vorderhirn.

38) Lussana, Ph., Circumvolutionum cerebralium anatome humana et comparata, quam ex vero XXX. tabulis exuravit Ph. L. Editio secunda correcta et aucta. Patavii, ex typ. Seminarii 1888. 8°. fig. 19 pp. con 30 tavole. [*Ref.* nicht zugänglich.]

39) Schnopfhagen, Faltungen des Grosshirns. Vortrag, gehalten in der Sektion für Anat. der 61. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Köln. Neurol. Centr.-Bl. VII. p. 549. 1888.

40) Benedikt, M., Beiträge zur Anat. der Gehirn-Oberfläche. Mit 14 Abbildungen. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 2. p. 39. 1888.

Enthält: 1) Beschreibung eines Indianergehirnes; 2) die Reduktion des menschlichen Parietallappens auf den Typus des thierischen, besonders des Raubthieres; 3) einige Bemerkungen über das Hinterhaupt. Alle 3 Abhandlungen sind zu kurzem Referate nicht geeignet, die beiden ersten auch ohne Abbildungen nicht wiederzugeben.

41) Howden, Variations in the hippocampus major and eminentia collateralis in the human brain. Journ. of Anat. and Phys. XXII. p. 283. Jan. 1888.

Enthält Messungen der Länge des Hippocampus major und genaue Beschreibungen der dort und in der Nachbarschaft vorkommenden Variationen, besonders auch an der Eminentia collateralis. Die Untersuchungen sind leider an gehärteten Gehirnen vorgenommen worden und verlieren dadurch etwas an Werth.

42) Hervé, G., La circonvolution de Broca chez les primates. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris 3. S. XI. p. 275 1888.

43) Hervé, G., La circonvolution de Broca. Etude de morphologie cérébrale. Paris 1888. Lecrosnier et Babé. 8. 165. pp. avec 10 figures et 4 planches.

44) Discussion sur la circonvolution de Broca: *Letourneau, Hervé, Pozzi.* Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris 3. S. XI. 3. p. 314. 1888.

45) Gudden, B. v., Ueber ein viertes Bündel der Fornixsäule. Ges. u. hinterl. Abhandlungen p. 193.

46) Zuckerkandl, Das Riechbündel des Ammonshornes. Anat. Anz. III. 15. 1888.

47) Eberstaller, Noch einmal die Insula Reilii. Anat. Anz. III. 13. 1888.

48) Mingazzini, J., Ueber die Entwicklung der Furchen u. Windungen des menschlichen Gehirns. Mit 3 Tafeln. Unters. zur Naturl. d. Menschen u. d. Thiere XIII. 6. p. 498. 1888.

49) Mingazzini, Giovanni, Intorno ai solchi e le circonvoluzioni cerebrali dei primati e del feto umano. Estratto dagli Atti della R. Accad. med. di Roma 2. S. IV. p. 46. 1888. 1 tav.

50) Turner, Sir William, Comparison of the convolutions of the seals and walrus with those of the carnivora and of apes and man. Journ. of Anat. XXII. 4. p. 554. July 1888.

51) Müller, Johannes, Zur Anat. d. Chimpansegehirns. Mit 2 Tafeln. Arch. für Anthropologie XVII. 3. p. 173.

52) Theodor, F., Das Gehirn d. Seehundes. (Phoca vitulina.) Mit 3 Tafeln. Berichte d. naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. B. III. 1. p. 71. Auch als Sonderabdruck bei Mohr in Freiburg i. B.

53) Edinger, L., On the importance of the corpus striatum and the basal fore-brain-bundle and on a basal optic-nerveroot. Journ. of nervous and mental disease XIV. 11 a. 12; Nov.—Dec. 1887.

Nach einem auf der 12. Versammlung südwestdeutscher Neurologen in Strassburg gehaltenen Vortrag übersetzt. Referat: Jahrbb. CXIX. p. 8.

54) v. Monakow, Rôle des diverses couches de cellules ganglionnaires dans le gyrus sigmoïde du chat. Arch. des sciences physiques et naturelles XX. 10; Oct. 1888.

55) Falcone, Cesare, Studio sulla circonvoluzione frontale inferiore. Comunicazione preventiva. Rendiconto dell' Accademia delle scienze fisiche e matem., Napoli 2. S. XXVII. 6. p. 195. 1888.

56) Mahoudeau, Coupes des circonvolutions cérébrales. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris 3. S. X. 4. p. 771.

57) Mahoudeau, Sur les groupements des grandes cellules pyramidales dans la région motrice des membres. Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris 3. S. XI. 3. p. 380. 1888. Auch Diskussion: *Hervé, Variot, Mahoudeau, Sanson,* p. 384.

Nach Schnopfhagen (39) treten die Projektions- und Associations-Fasersysteme vollkommen gesondert in die Rinde ein, und zwar in der Weise, dass die ersteren im Kern des Marklagers aufsteigend die Kämme der Windungen für sich in Anspruch nehmen, während letztere sich nur im Windungsgebiet der Furchen verbreiten, und zwar in der Weise, dass die längeren Fasern die oberen, die kürzeren die tieferen Theile der Furchen in Anspruch nehmen. Diese anatomische Vertheilung der Fasern ermöglicht es, eine neue Faltungstheorie aufzustellen, dahingehend, dass die radiär aus den Ganglienzellen in die Rinde strahlenden Projektionsfasern bei ihrem Wachsthum naturgemäss die von ihnen besetzten Rindengebiete zu Wülsten erheben. Diese Wülste bilden sich schliesslich zu vollendeten Windungen aus.

Hervé (43) hat uns mit einer ausgezeichneten Studie über die Broca'sche Windung beschenkt. Das Buch, welches auch in literar-historischer Beziehung ein gründliches genannt werden kann, baut sich wesentlich aus den Untersuchungen auf, welche H. an dem reichen Material angestellt hat, welches das Institut anthropologique in Paris in mehr als 500 Gehirnabgüssen besitzt. H. schildert, unterstützt von Abbildungen, die Broca'sche

Windung beim erwachsenen Menschen und die Varietäten, die da beobachtet werden. Er zieht dann das Gehirn der menschenähnlichen Affen, von dem ihm eine vollständige Sammlung vorlag, zu seinen Studien heran, schildert die Entwicklung der Windung beim Menschen sehr genau und geht dann zur Beschreibung des entsprechenden Windungstypus bei Taubstummen, Idioten und Mikrocephalen über; kurz werden auch einige Verbrechergehirne beschrieben (das in dieser Frage wichtige Werk von Flesch wird von dem sonst literarisch sehr erfahrenen H. nicht citirt), dann folgt eine schöne Beschreibung der Rassengehirne, wie sie zusammenfassender, so weit *Ref.* weiss, noch nicht gegeben worden ist, und es beschliesst ein Capitel das Buch, welches von der Ausbildung der Broca'schen Windung bei geistig sehr hochstehenden Menschen handelt. Unter den zahlreichen darin beschriebenen und zum Theil abgebildeten Gehirnen sei hier namentlich das von Gambetta hervorgehoben, welches ausserordentlich genau beschrieben und auf einer Tafel abgebildet wird. Schon im vorigen Bericht war des von Duval an jenem Gehirn erhobenen Befundes gedacht, dass der grosse Redner eine Verdoppelung des hintern Theils der dritten Stirnwindung besass. H. zeigt in dem Buche, dass eine Beziehung zwischen der Entwicklung der Funktion und des Organs besteht, er demonstrirt also durch anatomische Nachweise die Richtigkeit einer der wichtigsten Theile der Lehre von der Lokalisation im Gehirn.

Die rein anatomischen Resultate, zu denen er kommt, sind etwa die folgenden:

1) Die Broca'sche Windung verlängert sich nach der Orbitalfläche hin, sie endigt dort in einem Punkte, der den anderen dort ankommenden Stirnwindungen auch als Endpunkt für gemeinsame Convergenz dient, dem *Stirnpol.* Derselbe liegt am hintern Ende des Sulcus olfactorii.

2) Der primitive Typus der Stirnwindungen bei den Primaten ist ein zweifacher und nicht ein dreifacher.

3) Die Broca'sche Windung erscheint erst bei den Anthropoiden, gleichzeitig mit dem vordern horizontalen Zweig der Sylvischen Spalte.

4) Sie bildet sich durch Verdoppelung der zweiten Windung: da diese, so wie sie von den meisten Autoren aufgefasst wird, eigentlich schon aus zwei Windungen besteht, so ist die Broca'sche Windung eine vierte Stirnwindung.

5) Aehnlich wie in der Thierreihe verhält sich die Entwicklung beim menschlichen Fötus; fast immer geht die rechte Seite dabei etwas vorauf.

6) Bei den Mikrocephalen fehlt entweder das Centrum für die motorische Wortbildung oder es ist rudimentär wie bei den Anthropoiden, es kann aber auch fast ganz normal sein. Fast immer ist es bei den Idioten, den Blödsinnigen, den Taubstummen, häufig auch bei niederen Rassen mehr oder weniger atrophisch, rudimentär oder in der Entwicklung gehemmt.

7) Bei geistig hochstehenden Menschen kann man im Allgemeinen sagen, dass die Windung um so complicirter ist, je grösser die Macht der Rede war.

Von Eberstaller und von Guldberg wurde, wie vor einem Jahre berichtet worden ist, eine Furche gefunden, welche die Insel in eine vordere Insel und in eine hintere Insel theilt. Eberstaller (47) theilt jetzt mit, dass er ganz zufällig auf eine Inaugural-Dissertation Dr. F. Hefftler's vom J. 1873 aufmerksam geworden ist, welche eine Besprechung der Inselwindungen enthalte, die ganz der von ihm und Guldberg gegebenen Beschreibung entspreche.

Mingazzini (48. 49) bringt eine neue Revision der Furchen und Windungen auf entwicklungsgeschichtlicher Basis. Die zu genauem Referat nicht geeignete Arbeit muss wegen ihrer eingehenden Schilderung dankbar begrüsst werden. Sie enthält zahlreiche Messungen der Tiefe und Länge von Furchen. Vom 8. Monate an sind an der Fissura Rolandi und an der Fissura occipitalis Verschiedenheiten zwischen männlichen und weiblichen Gehirnen nachweisbar. Der reife menschliche Fötus hat sowohl den individuellen, als auch den geschlechtlichen Typus vollkommen angelegt.

Theodor's (52) Untersuchungen über das Gehirn des Seehundes beschreiben das makroskopische Aussehen genau. Als wichtigeres Ergebniss der Studie sei hervorgehoben, dass das Phocagehirn wohl in seinem allgemeinen Aufbau und Grundplan auf den carnivoren Typus zurückzuführen ist, aber doch nach verschiedenen Seiten hin eine Reihe nicht unbeträchtlicher Abweichungen zeigt. Namentlich steht der Windungstypus in seiner Complikation und Formgestaltung auf ungleich höherer Stufe. Es kann überhaupt zwischen den beiden Typen nicht von einer Uebereinstimmung, sondern nur von einer Aehnlichkeit gesprochen werden. Neu und wichtig ist auch der Nachweis der ersten Anlage einer Insula Reilii beim Seehund; die Carnivoren besitzen eine solche nicht. An dem Gehirn, welches Th. untersuchte, fand sich dorsal vom Balken noch ein Windungszug, welcher nach der Lage dem Gyrus fornicatus entspricht, mit demjenigen von der andern Seite verbunden ist, so dass dort eine Art Commissura supracallosa zwischen den Hemisphären bestand.

Turner (50) hat mit grosser Sorgfalt die Hirnwindungen von Phoca und Makrorhinus untersucht und sie mit den Windungen anderer Gehirne, namentlich der Raubthiergehirne, verglichen. Hund, Schakal, Fuchs, Ursus maritimus, Meles taxus, Mellivora indica, Lutra vulgaris, Nasua rubra, Mustela vulgaris, Katze und Tiger dienten als Untersuchungsmaterial. Wesentlich die Medialfläche der Hemisphären wird beschrieben, doch

muss hierfür auf das Original verwiesen werden. Es ist wichtig, dass T. bei einer sorgfältigen Abwägung aller Verhältnisse zu dem Ergebnisse kommt, dass man ausser einer gewissen allgemeinen Uebereinstimmung in der Anordnung derjenigen fundamentalen Theile der Rinde, welche denselben Zwecken bei verschiedenen Thieren dienen, unmöglich die vollkommen correspondirenden Windungszüge in den Gehirnen der Carnivoren und Pinipedier einerseits und des Menschen und der Affen andererseits feststellen kann. Bei jeder dieser Abtheilungen ist der Entwicklungsprocess, welcher für die Zahl der Furchen und Windungen maassgebend ist, eben so wohl von der Natur und den mechanischen Nothwendigkeiten, die für das Thier Geltung haben, geregelt, als durch die Vererbung. Unter allerhand Vorbehalten glaubt sich T. berechtigt, wenigstens die folgenden Windungen und Furchen beim Hund und beim Affen als correspondirend anzusehen:

Hund	*Affe*
Fissura Sylvii	Fissura Sylvii
„ Hippocampi	„ Hippocampi
„ Splenii	Gyrus collateralis und callosus marginalis
„ olfactoria	Fissura olfactoria
„ infraorbitalis	„ triradiata
„ praesylvica	„ praecentralis
Vorderer Theil der Fissura lateralis	„ intraparietalis
Gyrus callosus	Gyrus callosus
„ hippocampi	„ hippocampi
Lobus hippocampi	Uncus
Gyrus rectus	Gyrus rectus
„ supraorbitalis internus	„ supraorbitalis internus
„ supraorbitalis externus	„ supraorbitalis externus
„ sylvicus	Insula
Hinterer Rand des Gyrus suprasylvicus	Gyrus temporalis superior
Gyrus sigmoideus, Theil des Gyrus sagittalis	Gyri centrales 3 Gyri frontales
Vorderer Rand des Gyrus suprasylvicus	Gyrus supramarginalis
Theil der 2. äussern Windung hinten	„ angularis
Der grösste Theil d. 1. u. 2. äussern Windung	Lobus occipitalis.

Müller's Arbeit über das Chimpanse-Gehirn (51) bringt eine genaue Schilderung des Makroskopischen unter fortwährender Vergleichnahme mit den übrigen 7 bisher bekannten Chimpanse-Gehirnen. Einige Punkte seien erwähnt.

Als dritte Stirnwindung sieht M. mit Bischoff und Rüdinger eine ganz kleine einfache Windung an, während Hartmann, Bastian und andere Autoren den Anthropoiden eine verhältnissmässig bedeutende dritte Stirnwindung zuerkennen. Den betr. Windungszug hält M. aber wohl mit Recht für die zweite Stirnwindung, wobei er Bischoff und Rüdinger folgt. Am Nervus opticus ist M. ein kleiner Wulst aufgefallen, welcher, von der Aussenseite des Tractus kommend, in schräger Richtung nach der Innenseite des Nerven derselben Seite zieht. M.'s Vermuthung, dass dieser Strang einen geschlossenen Fasciculus von ungekreuzt verlaufenden Nervenfasern vorstelle, bedarf schon deshalb des Beweises, weil die ungekreuzten Fasern nicht an die Innen-, sondern an die Aussenseite des Nerven gelangen müssen. Die unten zu erwähnenden Versuche von Singer und Münzer haben übrigens gezeigt, dass die ungekreuzten Fasern zerstreut im ganzen Nerv und Tractus zu liegen pflegen, und dass das geschlossene Bündel, in dem v. Gudden sie dahinziehen sah, eben jenes Bündel, welches M. wiederzufinden glaubt, erst durch v. Gudden's Operationsmethode entsteht. M. verspricht mikroskopische Nachuntersuchung. Auffallend gross ist der Nervus acusticus. Nach Eröffnung der Ventrikel und Wegnahme des Balkens fällt auf, dass sich vom primitiven Zwischenhirndach ein Rest in Gestalt eines kleinen vorn zwischen den Fornixschenkeln liegenden Markblättchens erhalten hat, der beim Menschen nicht gefunden wird. Wie weit es sich bei diesem Vorkommen ebenso wie bei der auffallenden Verdickung der mittlern Commissur um etwas dem Chimpanse Eigenthümliches oder jenem Exemplare Individuelles handelt, ist natürlich einstweilen nicht zu entscheiden.

Falcone (55) hat an 184 Gehirnen die unterste Stirnwindung untersucht. Er giebt zunächst eine genaue Beschreibung der Form der Windung und der Linien, die sie von den benachbarten Windungen trennen, und beschreibt dann die graue Substanz. In dieser hat er eine neue bisher unbekannte gangliöse Anhäufung entdeckt. Wenn man auf der Höhe der Basis der Windung einen zu deren Achse senkrechten Schnitt anlegt, so trifft man sehr häufig auf eine beträchtliche Verdickung der Rinde, welche 8.4 mm stark sein kann. Dieselbe liegt nur selten auf der Höhe der Windung, wird vielmehr meist an einer ihrer Seiten gefunden. Immer ist sie unpaar im Gehirn vorhanden und sie findet sich ungewöhnlich häufig in der linken Hemisphäre. Alle Schichten der Rinde sind an der betreffenden Stelle gleichmässig verdickt; nur eins fiel F. auf, dass nämlich die Zellen der tiefen Lage etwas grösser an dieser Stelle sind und dichter liegen als in der benachbarten Rindenschicht.

Zuckerkandl (46), der bekanntlich durch frühere Untersuchungen es ausserordentlich wahrscheinlich gemacht hat, dass wir in den um den Hemisphärenrand herumliegenden Windungen die Riechcentra zu suchen haben, hat seine diese Centra betreffenden Studien fortgesetzt und es ist ihm gelungen, nachzuweisen, dass aus der Rinde des Ammonshorns ein nicht unbeträchtliches Faserbündel im Fornix verläuft und sich vorn in die Ursprungsgegend der Riechnervenfasern einsenkt. Das *„Riechbündel des Ammonshorns“* ist natürlich bei den Gehirnen von Thieren, die entwickelte Riechkolben haben, viel mächtiger und dort leichter zu studiren, als bei den Primaten. Z. hat es namentlich beim Schafe, dem Schweine und bei den Leporiden untersucht. Er hat erkannt, dass das Bündel, aus dem Ammonshorne aufsteigend, sich durch den Gyrus subcallosus direkt in den Fornix begiebt und in diesem zunächst weiter verläuft. Da, wo der Fornix am caudalen Rande des Septum pellucidum anlangt, spaltet er sich, ehe er gegen die Basis cerebri abbiegt, jederseits in zwei Bündel. Das mehr caudale der Fornixbündel ist bis in das Corpus mammillare zu verfolgen, das

mehr frontal gelegene aber zieht vor der Commissura anterior herab zu der am osmatischen Gehirn sich bis auf die mediale Fläche erstreckenden Lamina perforata anterior. Das Riechbündel ist breiter und nicht so leicht ausschälbar wie die Gewölbesäule, da in seinen Lauf viele Ganglienzellen eingeschaltet sind. Ein Theil tritt nun in die Lamina perforata ein, ein anderer aber spaltet sich abermals in zwei Schenkel, welche, die Lamina perforata ant. umgreifend, an die Gehirnbasis gelangen und von da an wieder gesondert verlaufen. Der vordere Schenkel — Pars olfactoria — begiebt sich, nachdem er an der vordern Circumferenz der Lamina perforata vorbeigezogen ist, durch die innere Riechnervenwurzel zum Lobus olfactorius, das hintere ganglienzellenhaltige Bündel wendet sich als bandartiger Streifen um die hintere Peripherie der Lamina perforata anterior und strahlt dann in die Spitze des Lobus hippocampi ein.

Die Darstellung des Riechbündels bei den Primaten hat Z. grosse Schwierigkeiten bereitet, er hat aber doch nachweisen können, dass bei ihnen das Riechbündel den gleichen Verlauf nimmt und dieselben Rindencentren unter einander verbindet.

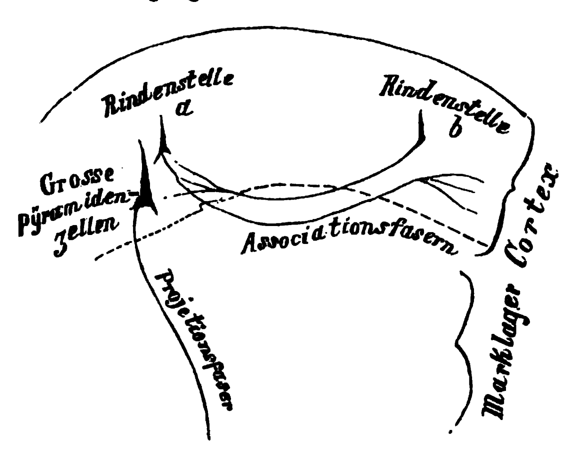
v. Gudden (45) giebt die Abbildung eines Präparates, in der man erkennt, was er schon früher nach weniger deutlichen Präparaten vermuthet hatte, dass sich zwischen dem Corpus mammillare und der vordern Commissur dem Fornix noch ein neues bisher unbekanntes Bündelchen medial anlegt.

Monakow (54) bringt neue Beiträge zur Kenntniss der Associationsbahnen in der Rinde und des Ursprungs von Fasern dort.

Einer neugebornen Katze wurde das rechte Parietalhirn einschliesslich des Hemisphärenmarks unter Schonung des Gyrus sigmoides und eines Theils des Gyr. coronar. abgetragen. 6 Monate nach der Operation wurde das Thier getödtet. Die Untersuchung des Gehirns ergab überraschende Uebereinstimmung mit dem Operationserfolg bei einem andern früher in ähnlicher Weise operirten Thiere (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIV. 6. 7. 1884. — Neurol. Centr.-Bl. II. 22. 1883). 1) In absteigender Richtung zeigt sich vor Allem Atrophie des äussern Thalamus-opticus-Kerns, der Rindenschleife der zugehörigen Fibrae arcuatae auf der operirten, sowie der Goll'schen, bez. der Burdach'schen Kerne auf der gekreuzten Seite, totaler Defekt der Pyramidenbahn. 2) In aufsteigender Richtung liess sich bedeutender Schwund des Hemisphärenmarks im Gebiete des Gyr. sigmoid. und Verkleinerung des letztern nachweisen. Die Rinde des rechten Gyrus sigmoides war etwas schmäler als links, die Atrophie beschränkte sich jedoch auch hier auf die grossen Pyramidenzellen der mittlern Schicht (Betz'sche Zellenkörper), welche sämmtlich fehlten. Der Schwund dieser Gebilde erstreckte sich auch auf die den Sulcus calloso-marginalis auskleidende Rinde.

In der tiefen Rindenschicht war partieller Schwund der nervösen Netze nachweisbar. Die Ganglienzellen in den übrigen Rindenschichten (vor Allem die der kleinen Pyramidenzellen) erwiesen sich ganz normal.

Diese und andere Befunde M.'s veranlassen ihn zu der Annahme, dass nur die grossen Pyramidenkörper Achsencylinder in die innere Kapsel entsenden, während die kleinen Pyramidenzellen nur den Associations- und Commissurenfasern Ursprung geben. Die Anastomosenbildung verwirft M. und nimmt auch bei letzteren Faserkategorien blinde Endigung an.



Schema des Faserursprungs in der Hirnrinde.
Nach Monakow's Angaben.

Jeder kleine Abschnitt der Hirnrinde bildet einen Ausgangs- und einen Endigungspunkt für Associationsfasern und es verlaufen stets je zwei Associationsfasern parallel, aber in entgegengesetzter Richtung. Auch die Pyramidenbahn entstammt jenen Riesenpyramidenzellen der dritten Schicht, ihre Fasern endigen aber blind in verschiedenen Abschnitten des Rückenmarkgrau; die Verknüpfung der Pyramidenfasern mit den Vorderhornzellen ist eine indirekte, sie geschieht unter Vermittelung von zahlreichen Ganglienzellen 2. Kategorie von Golgi (Schaltzellensystem), deren Achsencylinder sich in dasselbe Netz wie die Pyramidenfasern auflösen. In ähnlicher Weise sind die Verbindungen zwischen den verschiedenen Systemen in der Hirnrinde zu denken.

V. Zwischen- und Mittelhirn. Opticus.

58) Gudden, B. v., Augenbewegungsnerven. Ges. u. hinterl. Abhandlungen p. 211.

59) Auerbach, L., Die Lobi optici d. Teleostier u. d. Vierhügel d. höher organisirten Gehirne. Morphol. Jahrb. XIV. p. 373. 1888.

60) Bellonci, J., Ueber die centrale Endigung des Nervus opticus bei den Vertebraten. Mit 8 Tafeln u. 4 Holzschnitten. Ztschr. für wissenschaftl. Zoologie XLVII. 1. p. 1. 1888.

61) Singer, J. u. F. Münzer, Beitr. zur Kenntniss d. Sehnervenkreuzung. (Aus d. physiol. Institute d. k. k. deutschen Univers. zu Prag.) Ausgeführt mit Unterstützung d. k. k. Akad. d. Wissenschaften. Mit 5 Tafeln. Wien 1889. Temsky. 4°. (Besonders abgedr. aus d. LV. Bande d. Denkschriften d. mathem.-naturwiss. Klasse d. k. k. Akad. d. Wiss.)

62) Michel, Totale Kreuzung d. menschl. Sehnerven. Anat. Anz. III. 23—25. 1888. Demonstration entsprechender Präparate auf dem Anatomencongress. Text fehlt.

In den hinterlassenen Abhandlungen v. Gudden's (58) haben sich auch das Manuscript und die Tafeln zu der Arbeit über den Kern des Oculomotorius gefunden, deren Resultate er schon vor Jahren mitgetheilt hatte. v. G. hat normale Kaninchen, einen Affen und Kaninchen, denen er einen Augenmuskelnerv sammt allen von ihm versorgten Muskeln bald nach der Geburt zerstört hatte, untersucht. Die kleine Arbeit ist als ein wahres Muster für kritisches und exaktes Vorgehen in hirnanatomischen Fragen anzusehen und schon deshalb sei sie zur Lektüre im Original empfohlen. Wäre die Vorsicht, mit der v. G. untersuchte und schloss, weiter verbreitet, so zählte dieser Jahresbericht sicher weniger Nummern.

Der Nervus oculomotorius hat zwei ventrale, auf der Seite des Nerveneintrittes liegende Kerne und einen dritten dorsalen, aus dem eine zum Eintritt gekreuzte Wurzel entspringt. In dem ventralen Kerne muss man eine vordere von einer hinteren Abtheilung unterscheiden. Jeder Nerv bekommt also Fasern aus der rechten und aus der linken Seite des Mittelhirnes. Die einzelnen Kernabtheilungen sind durch zellenarme kleine Zwischenräume von einander getrennt.

Der Trochlearis, auf den sich die gleichen Untersuchungen erstrecken, kreuzt sich total, der Abducens gar nicht. Diese einfachen Facta ganz gesichert hingestellt zu haben, ist das Verdienst der v. G.'schen Untersuchungen.

In einer ausgezeichneten Arbeit berichtet Bellonci (60) über die centrale Endigung des Nervus opticus, die er bei allen Vertebratenklassen mittels variirter Methoden untersucht hat. Immer konnte nachgewiesen werden, dass sämmtliche Opticusfasern im Corpus opticum oder im vorderen Vierhügel endigen. Das Corpus geniculatum externum (thalamicum) wird nur von einigen Opticusfasern durchsetzt; es ist aber doch möglich, dass sich von diesem feine Fäserchen abzweigen, welche in der Substanz des Corp. genic. ext. oder in anderen Theilen des Thalamus endigen. Ebenso wird die oberflächliche Substanz des hinteren Thalamustheiles von vielen Sehnervenfasern durchsetzt, welche aber alle später in der äusseren Schicht des Corpus opticum endigen.

Das Corpus opticum entsteht durch direkte Umbildung aus der oberen Wand des Mittelhirns. An der Uebergangsregion zwischen diesem und dem Hinterhirn wächst der Kern des Corpus posterius (hinterer Vierhügel) nach Art einer Knospe in die eigentliche Substanz der mittleren Blase hinein. Dieser Kern ist durchaus von dem Kern des Corpus opticum verschieden, in dessen concentrische Schichten er eintritt. Der Nachweis eines Corpus posterius gelang bei allen Vertebraten von den Fischen an aufwärts. Die Fasern der Commissura inferior (Gudden's Commissur, Commissura Halleri) endigen in ihm, nachdem sie über das Chiasma hinweggezogen sind. Das Corpus posterius ist also sowohl seinem Ursprung als seiner histologisch-physiologischen Beziehung nach eine vom Corpus opticum ganz verschiedene Bildung.

Neben dem Nachweis einer durchgehenden Einheit des Sehnervenursprungs und neben einer vergleichend-histologischen Schilderung der Struktur des Corpus opticum hat B. seine Aufmerksamkeit noch ganz besonders auf eine Menge verschiedenartiger Fasern gerichtet, die in und über dem Chiasma liegend vom Opticus getrennt werden müssen. Sie sind besonders schwierig zu unterscheiden von denjenigen Sehnervenfasern, welche immer in die Region des Tuber eindringen, sich bei einigen Typen erst dort kreuzen und dann bei allen Thieren zurück zum Tractus opticus ziehen. Die Fasersysteme, um die es sich dabei handelt und welche geschildert werden, sind: die Commissura inferior, die Fibrae ansulatae, welche sich vor oder über der Commissur, einige sogar innerhalb derselben kreuzen, dann eine starke Decussatio inferior bei den Vögeln, welche wahrscheinlich einem Theile des Systems der Fibrae ansulatae anderer Vertebraten analog ist. Schliesslich verlaufen über dem Chiasma zahlreiche andere Thalamusfibrillen, welche zumal bei den Säugethieren ein ausserordentlich complicirtes Geflecht mit den obengenannten und den Sehnervenfasern bilden. Ausserdem wird der Tractus in der Nähe des Chiasma noch von Pedunculusfasern durchsetzt. *„Das, was ich festgestellt zu haben glaube,“* schliesst B. seine Arbeit, *„ist, dass kein Opticusbündel, von welcher Beschaffenheit es auch sein mag, ja sogar mit ziemlicher Sicherheit, keine einzige Opticusfaser in anderen Gehirntheilen als in dem Corpus opticum, dessen morphologische und histologische Verhältnisse ich bei allen Vertebraten zu bestimmen versucht habe, endigt.“*

Auerbach (59) hat die vergleichend entwicklungsgeschichtliche Methode benutzend den Verlauf der Sehnervenfasern bei der Forelle untersucht. Bei 60—70 Tage alten Thieren sind noch so viele Fasern marklos, dass der Verlauf des Opticus und die Faserung im Mittelhirn sehr deutlich zu Tage treten. Eine vordere Wurzel tritt in die dorsalen Theile des Mittelhirndaches, einige zarte Fibrillen verlieren sich in dem Grau des dritten Ventrikels, eine hintere wendet sich mehr nach rückwärts und aussen, um in tieferen Ebenen des Daches an der Entstehung eines Faserwerks Antheil zu nehmen, aus welchem das tiefe Mark entsteht. Die Fasern der Vorderwurzel sieht A.

direkt in den grossen Zellen endigen, was dem von Fusari für den gesammten Opticus der Teleostier behaupteten indirekten Ursprung der sensitiven Fasern widerstreitet. A. beschreibt nun das bei Forellen-Embryonen jener Zeit besonders deutliche System des tiefen Markes unter dem Namen tecto-basales Associationssystem genau. Dieses System verbindet nach A. die beiderseitigen Endstationen der Sehnerven mit den Ganglienmassen der Basis und sonach untereinander, mit den Kernen des Oculomotorius und Trochlearis, sowie endlich mit tieferen Hirnabschnitten. Dieser Deutung des tiefen Markes gegenüber erhebt sich [*Ref.*] das Bedenken, dass dieses Fasersystem nicht nur bei allen Thieren viel früher markhaltig wird als der Opticus, sondern auch bei fast blinden Thieren vorhanden ist und (bei Vögeln wenigstens) nicht schwindet, wenn durch frühe Ausrottung des Auges die dorsalen Mittelhirnschichten zu Grunde gehen. Dem tecto-basalen Associationssystem zählt A. fast Alles bei, was von Fasern in dem basalen Theil des Mittelhirnes gefunden wird; die Commissura ansulata wird wesentlich durch dasselbe gebildet, im weiteren Sinne gehört dazu auch die Commissura inferior, die genauer beschrieben wird. Das ganze System (im Wesentlichen identisch mit dem, was Fritsch Stabkranz genannt hat) erhält aus dem Opticus selbst keine direkte Verstärkung, einzelne Fasern durchsetzen das Mittelhirndach und gehen über die Opticusschicht hinaus bis in den äusseren Rindensaum. Die Sehnervenfasern hingegen treten nirgends in diesen Stabkranz ein. Die Arbeit enthält noch den Versuch einer Homologisirung der Schichten des Vierhügels bei den verschiedenen Thierarten, ausserdem Bemerkungen über das hintere Längsbündel und die hintere Commissur; diese sind im Original einzusehen.

Durch die Thatsachen der klinisch-anatomischen Beobachtung und durch die experimentellen anatomischen Untersuchungen der letzten Jahrzehnte, insbesondere durch die Arbeiten von von Gudden und Ganser, schien die Lehre ganz sichergestellt zu sein, dass im Chiasma vieler Säugethiere und des Menschen ausser dem gekreuzten ein ungekreuztes Bündel verlaufe. Von Seiten mancher Anatomen wurde sie aber noch bezweifelt und es ist ganz vor Kurzem J. Michel (62) in einer ausführlichen und gewissenhaft durchgeführten Arbeit dafür eingetreten, dass im Sehnerven-Chiasma der Thiere wie des Menschen nur eine totale Kreuzung der Sehnerven bestehe. M. hat sich der *Weigert*'schen Färbungsmethode bedient, als er durch Krankheit oder durch Experiment degenerirte Sehnerven untersuchte.

Die Widersprüche zu lösen, welche in dieser wichtigen Frage vorhanden waren, haben Singer und Münzer (61) ein neues von Marchi angegebenes Verfahren eingeschlagen. Das Wesentliche an demselben ist, dass durch ein Gemisch von *Müller*'scher Flüssigkeit und Osmiumsäure in degenerirten Nerven tiefschwarze (Fett-) Färbungen entstehen, während normale Nerven nur schwach gelblich werden. Das feinste degenerirte Fäserchen, welches in einem Nerven enthalten ist, tritt dann schwarz hervor. Vor Beginn der Arbeit wurde jene Methode mit Recht nochmals einer genauen Vorprüfung unterworfen.

Untersucht wurden Säugethiere und Vögel, denen wenige Wochen vorher ein Auge weggenommen worden war. Existirt ausser dem gekreuzten Bündel im Chiasma noch ein ungekreuztes, so musste dieses durch schwarze Degenerations-Linien im gesund bleibenden Sehnerven auffallen. Es ergab sich in Uebereinstimmung mit Michel *totale* Kreuzung der Sehnerven bei Tauben und auch bei der Eule trotz des gemeinschaftlichen Sehfeldes beider Augen, bei der Maus und bei dem Meerschweinchen kreuzten sich ebenfalls beide Sehnerven, bei dem Kaninchen aber, beim Hunde und der Katze *blieb ein Theil des Tractus auf der Seite seines Ursprungs,* wobei sich herausstellte, dass beim Kaninchen nur sehr wenige, beim Hund und der Katze aber sehr viele Fasern ungekreuzt blieben.

Diese Befunde bestätigen die Resultate von Gudden's und Ganser's. Diese aber hatten gefunden, dass das ungekreuzte Bündel compakt im Tractus verlaufe, bei den neuen Untersuchungen hat sich dasselbe als eine mehr oder weniger grosse Anzahl zerstreut liegender Fasern dargestellt. Eben weil die Fasern so zerstreut sind, *mussten* sie Michel, bei der von ihm angewandten Methode entgehen. Singer und Münzer haben nun vermuthet, dass jenes geschlossene Bündel Gudden's so entstehe, dass jene zerstreuten Fasern, wenn beim neugebornen Thier ein Auge weggenommen wird und der Sehnerv degenerirt, sich wegen dieser mit Einschrumpfung einhergehenden Entartung erst nachträglich in ein Bündel zusammenfinden. In der That gelang es ihnen auch, diese Annahme durch das Experiment zu beweisen. Damit ist denn auch der letzte Widerspruch, welcher zwischen ihren und Gudden's Befunden liegt, beseitigt und es darf, zumal die Fehlerquellen, welche zu anderen Resultaten führten, ebenfalls aufgedeckt sind, nunmehr als *endgiltig festgestellt* ausgesprochen werden: *Im Chiasma der Säuger und des Menschen findet eine partielle Kreuzung der Sehnerven statt.* Die ungekreuzten Bündel verlaufen sicher bei den Säugern, wahrscheinlich auch beim Menschen, zerstreut zwischen die gekreuzten eingesprengt. Geht ein Sehnerv schon in früher Lebenszeit verloren, so legen sie sich zu einem bis dahin nicht vorhandenen Bündel zusammen.

Epiphysis.

63) Spronck, C. H. H., De epiphysis cerebri als rudiment van en derde of pariëtal oog. Nederl. Weekbl. 7. 1887.

64) Spencer, W. B., The pineal eye in lizards. Proceedings of the Royal Instit. of Great Britain. London 1887. XII. p. 22.

65) Beraneck, Ed., Ueber d. Parietalauge d. Reptilien. Mit Tafeln. Jenaische Ztschr. für Naturwiss. XXI. N. F. XIV. 3. 4. p. 374. 1887.

66) Flesch, Max, Ueber d. Scheitelauge d. Wirbelthiere. Mittheil. d. naturf. Gesellsch. in Bern aus d. J. 1887 Nr. 1169—1194, Sitzungsberichte p. XXII. 1888.

67) Flesch, Max, Ueber d. Deutung d. Zirbel bei d. Säugethieren. Anat. Anz. III. 7. p. 173. 1888.

68) Whitwell, James R., Epiphysis cerebri in Petromyzon fluviatilis. With 1 Plate. Journ. of Anat. N. S. XXII. 4. p. 502. July 1888.

69) Strahl, H. u. E. Martin, Die Entwicklung d. Parietalauges bei Anguis fragilis u. Lacerta vivipara. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 146. 1888.

70) Turner, The pineal body (Epiphysis cerebri) in the brains of the walrus and seals. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. p. 300. 1888.

71) Krause, W., Die Retina d. Fische — Amphioxus lanceolatus. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 4. 1888.

72) Gionini, A., La ghiandola pineale e il terzo occhio dei Vertebrati. Rivista sperimentale XIV. [*Ref.* nicht zugänglich.]

73) Beard, J., Morphological studies. I. the parietal eye of the cyclostome fishes. With 2 Plates. (The quarterly Journ. of Microscopical Science N. S. XXIX. 1. p. 55. July 1888.

74) Duval, Mathias, Le troisième oeil des vertébrés. Journ. de Micrographie XII. 1888.

75) Francotte, P., Recherches sur le développement de l'épiphyse. Thèse d'agrégation présentée à la faculté de médecine de l'Université de Bruxelles. 8°. 71 pp. avec 2 planches doubles, comprenant 34 microphotographies. Liège 1888. Impr. H. Vaillant-Carmanne. [*Ref.* nicht zugänglich.]

Flesch (66, 67) spricht die Hypothese aus, dass die Zirbel ein Sinnesorgan sei, welches bei Säugern wenigstens nichts mehr von einer Sehfunktion besitzt, aber doch noch als Sinnesorgan wirkt. Dass es sich nicht um etwas Rudimentäres handle, dafür sprechen: 1) der Eintritt von Nerven in das Organ; 2) das Vorkommen eigenartiger Abscheidungen an demselben; 3) die Existenz eigenartiger epithelialer Strukturen auf seiner der Hirnhöhle abgekehrten Seite. Die wesentlich theoretische Arbeit enthält kurze Angaben über die Epiphyse des Schweines, des Hundes, des Fuchses, der Fledermaus und des Pferdes. Das Organ ist beim Pferde ausserordentlich pigmentreich.

In einem der früheren Jahresberichte wurde erwähnt, dass die Untersuchung des Parietalorganes von Petromyzon Ahlborn vor Jahren auf die Idee gebracht hat, es möge da ein augenähnliches Sinnesorgan vorliegen. Seit Graaf u. Spencer nun wirklich ein solches Organ an dieser Stelle bei den Reptilien gefunden haben, sind die Cyclostomen nicht mehr neu untersucht worden. Erst in diesem Jahre hat Beard den Verhältnissen dort wieder Aufmerksamkeit geschenkt. Es ist ihm gelungen, nachzuweisen, dass der Ammocötes von Petromyzon Planeri ein Parietalorgan besitzt, das durch das gelegentliche Vorkommen von schwarzem Pigment und durch den Besitz einer Retina, welche an Stäbchen und Zellen ganz der ausgebildeteren Retina entspricht, welche nach Spencer einige Reptilien haben, ausgezeichnet ist. Entsprechendes wurde bei den reifen Petromyzonarten, welche untersucht wurden, gefunden. Das eine zur Verfügung stehende Exemplar von Myxine hatte kein schwarzes Pigment.

Die Untersuchungen von Strahl und Martin (69) über das Parietalauge seien hier deshalb besonders erwähnt, weil ihr Resultat geeignet ist, Licht auf die schwierige Frage zu werfen, woher der Nerv für jenes merkwürdige Organ kommt und wohin er geht. Beraneck hat schon früher vermuthet, dass in dem Strang, der von unten her in das Parietalauge der Blindschleiche geht, ein Nerv gegeben sei, der wahrscheinlich seinen Ursprung in dem Dach des Gehirns dicht vor der Wurzel der Epiphysis nehme. Aus dem Umstand, dass er bei späteren Stadien Nichts mehr von dem Strang fand, schloss er, dass der Nerv bereits während der Fötalzeit wieder zu Grunde geht. Bei der lebend gebärenden Eidechse und bei der Blindschleiche besteht nach S. u. M. das durch Abtrennung der Epiphysenanlage entstandene Parietalauge anfangs aus einer Blase von Zellen, die denen des Centralnervenrohrs in entsprechender Zeit durchaus gleichen. Durch Differenzirung wird die vordere Abtheilung der Blase zur Linse, die hintere zur Retina. An dieser bilden sich durch Entwicklung einer im Aussehen der weissen Substanz des Gehirns gleichenden Lage im Innern der Blase zwei Schichten, darauf tritt ein Nervenstrang auf, der innerhalb eines schon vor seinem Auftreten kenntlichen bindegewebigen Stiels verläuft und das Parietalauge mit dem Dach des Centralnervenrohrs vor der Wurzel der Epiphyse verbindet. Der Nerv, welcher erst der Retina aussen anliegt, wird später von einer Zelllage bedeckt; die Retina hat dann also 4 Schichten. Das Pigment sammelt sich später vorwiegend in der innersten. An der Aussenfläche des Parietalauges entwickelt sich eine Cornea, die in einzelnen Entwicklungsstadien mit der des eigentlichen Auges in der Struktur völlig übereinstimmt. Der Nerv ist in mittleren Entwicklungsstadien bei den beiden genannten Thieren stärker als in späteren und man kann schon in embryonaler Zeit an dem Parietalauge der Eidechse eine Rückbildung nicht verkennen.

Die Epiphysis ist bei Walrossen und Seehunden nicht ein so kleiner Körper, wie es Derjenige erwarten dürfte, der sie nur von den anderen Säugern her kennt. Turner (70) hat bei einem Walross dieselbe 30 mm lang und 18 mm breit gefunden, das ganze Gehirn war nur 121 mm lang und 142 mm breit. Bei einem anderen Gehirn von einem jüngeren Thier hatte die Zirbel 29 mm Länge und 13 mm Breite. Sie war immer ein birnförmiger, caudalwärts gerichteter Körper, dessen breiterer Theil in der grossen Längsspalte des Gehirns sichtbar war. Seine ventrale Seite war stark an dem Kleinhirn fixirt. Auch bei Phoca und Vitulina und bei Macrorhinus leoninus fand sich die verhältnissmässig sehr grosse Glandula pinealis nach rückwärts gerichtet.

Der Augenfleck des Amphioxus ist nach Krause (71) das vordere Ende einer langen Reihe von Pigmentflecken, die, wahrscheinlich lichtempfindlich, längs des ganzen Rückenmarkes angeordnet sind. Die Stelle, wo er liegt, soll nach K. dem Ende des Aquaeductus Sylvii der anderen Wirbelthiere entsprechen. Kr., der deshalb diesen Augenfleck für dem Parietalorgan entsprechend hält, stellt die Hypothese auf, dass bei den Säugern Reste des Parietalorgans oder Homologa des Augenfleckes sich in dem schwarzen Pigment erhalten haben, das in der Substantia nigra Sömmeringi und im Locus coeruleus gefunden wird. Die Beweisführung ist nicht überzeugend.

76) Osborn, Henry F., The relation of the dorsal commissures of the brain to the formation of the encephalic vesicles. With cuts. Americ. Naturalist XXI. 10. p. 940. 1888. Abstr. in Proceedings of the Amer. Association for the Advanc. of Sciences for 1887. Salem 1888. XXXVI. p. 262. [*Ref.* nicht zugänglich.]

77) Viller, R. François-Marie-René, Recherches anatomiques sur la commissure grise. Thèse de Nancy. 4°.

78) Sioli, Ueber die Fasersysteme im Fuss des Grosshirnschenkels u. Degeneration derselben. Mit 1 Abbildung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XI. 15. 1888.

79) Mingazzini, Sulla fina struttura della sustanzia nigra Sömmeringii. Atti della reale Academia dei Lincei. 4. S. V. 1888. [*Ref.* nicht zugänglich.]

Viller's (77) Untersuchungen über die graue Commissur sind mit grosser Gründlichkeit angestellt. V. giebt zunächst eine Anzahl von Messungen der Grössenverhältnisse bei verschiedenen

Individuen und geht dann auf den wichtigeren Theil seiner Abhandlung, auf die eigentliche Anatomie über. Er hat die Commissur beim Menschen, beim Schaf, beim Hunde, bei der Katze, der Fledermaus, dem Maulwurf, der Ratte, dem Kaninchen, dem Meerschweinchen, dem Ochsen, dem Pferde und dem Schweine untersucht. Im Allgemeinen entspricht ihre Ausdehnung der grösseren oder geringeren Entwicklung des centralen Höhlengrau; sie bietet dementsprechend verschiedene Grössenverhältnisse dar. Die mikroskopische Untersuchung, welche an denselben Objekten ausgeführt wurde und bei welcher alle guten technischen Methoden zur Anwendung kamen, hat ergeben, dass sich in der Commissur keine Spur von markhaltigen Querfasern findet. Sie besteht bei allen Thieren und beim Menschen wesentlich aus einem Gewebe, welches wohl der Glia angehört. Genau auf der Mittellinie finden sich in Golgi-Präparaten absolut gar keine Zellen. Die markhaltigen Nervenfasern stammen aus dem vorderen Theil des Thalamus, wenden sich in der Commissur dem Ventrikelrand folgend nach rückwärts und gehen dann wieder in lateralen Abschnitten verloren. Sie ziehen also wesentlich in der Längsrichtung des Gehirns. Beim Menschen, wo der Ventrikel etwas breiter als bei Thieren ist, machen sie eine kleine Ausbauchung nach der Mittellinie der etwas breiter verlaufenden Commissur hin. V. schlägt deshalb vor, bei den Säugern das Gebilde nur als ein Zusammenkleben des centralen Höhlengrau aufzufassen. Er vermuthet, dass sich in diesem, wie er glaubt, funktionslosen Hirntheil, irgend ein rudimentäres Hirngebilde erhalten habe.

Zu den von Rossolymo und Bechterew beschriebenen Degenerationen des lateralen Bündels im Hirnschenkelfuss gesellt sich jetzt eine neue Beobachtung von Sioli (78), die weiteres Licht auf die laterale Bahn wirft.

Ein 43jähr. Mann, allmählich unter apoplektiformen Erscheinungen erkrankt, zeigte zuletzt völlige Blindheit und Taubheit, völlige linkseitige Lähmung, ungestörte Sensibilität und Sprache. Die *Sektion* ergab beiderseitige hämorrhagische Pachymeningitis und umfangreiche Erweichung der rechten Grosshirnhemisphäre, die tief in's Mark hineingehend, die Centralwindungen, die Insel und die Umgebung der Fossa Sylvii zu umfassen schien. Nach der Härtung zeigte es sich, dass die gesammten Einstrahlungen des Stirn- und Scheitellappens am Stamm degenerirt waren, während Hinterhaupt- und Schläfenlappen grösstentheils erhalten waren. Natürlich bestand, wie jetzt seit v. Gudden's Beobachtungen mehrfach beschrieben wurde, eine Atrophie des betreffenden Sehhügels und war der Linsenkern normal. Er könnte das nicht sein, wenn er, wie Meynert meint, zur Rinde in abhängigem Verhältniss stünde. Die genaue Untersuchung der normalen und der degenerirten Faserung im Fuss ergab, dass der laterale Theil desselben Bündel aus dem Schläfenlappen und aus den Theilen des Scheitellappens erhält, welche hinter den Centralwindungen liegen. Diese Fasern vereinigen sich im dreieckigen Markfelde Wernicke's, median vom hinteren Theile des Linsenkerns, um gemeinsam in den Fuss hinüberzuziehen. Der Hinterhauptlappen schickt dorthin kein direktes Bündel, seine Stabkranzfasern scheinen vielmehr nur in das Pulvinar des Sehhügels und zu den Ursprungsganglien des Sehnerven zu gelangen.

VI. Hinter- und Nachhirn.

80) Ramón y Cajal, Estructura del cerebelo. Gaceta médica catalana IX. 15. 1888.

81) Ramón y Cajal, Sobre las fibras nervosas de la capa molecular del cerebelo. Revista trimestral de Histologia etc. I. 2. p. 33. 1888. 1 Taf.

82) Marchi, Sulle degenerazione consecutive alla estirpazione totale e parziale del cerveletto. Revista sper. di Freniatria XIII. p. 446. 1888. (Nach einem Referate Sommer's im Neurol. Centr.-Bl.)

83) Spitzka, E. C., A note concerning the probable course of the will-tract to the cranial-nerve nuclei. New York med. Journ. Oct. 13. 1888.

84) Jakowenko, Zur Frage über den Bau u. die Degeneration des hinteren Längsbündels. Wiestn. Psichiatrii etc. Nr. 11. (Nach einem Referate Hinze's im Centr.-Bl. f. Nervenhkde.)

85) Virchow, H., Ueber die Striae acusticae des Menschen. Verhandl. d. phys. Gesellschaft zu Berlin Nr. 8 u. 9. 1888.

86) Bumm (Erlangen), Experimentelle Beiträge zur Kenntniss des Corpus trapezoides b. Kaninchen. Jahressitzung des Vereins deutscher Irrenärzte in Bonn 1888. Neurol. Centr.-Bl. VII. p. 547. 1888.

87) Nussbaum, J., Ueber den Klangstab nebst Bemerkungen über den Acusticusursprung. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 5. p. 187. 1888.

88) Bechterew, Ueber die centralen Endigungen des Vagus u. die Zusammensetzung des sog. Fasciculus solitarius Lenhossek des verlängerten Marks. Wiestnik Psichiatrii V. 2. 1888.

89) Dees, O., Zur Anatomie u. Physiologie des Nervus vagus. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XX. p. 88. 1888.

90) Bradnack, F., The foramen of Monro and its true discoverer. Med. Press. of West. New York. Buffalo. III. p. 18. 1888. [*Ref.* nicht zugänglich.]

91) Jelgersma, Eene varieteit in het verloop der fibrae arciformes externae. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 20. 1888.

92) Jelgersma, Ueber die Nuclei arciformes. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 7. 1889.

Ramón y Cajal's Untersuchungen (81) über die Struktur der Rindenschicht des Kleinhirns sind im Wesentlichen mit der Golgi'schen Methode angestellt. Er beschreibt in der Schicht, welche nach aussen von den Purkinje'schen Zellen liegt, dreierlei Faserarten. Longitudinale Fasern aus dem Terminalnetz, welches die Achsencylinder der Körnerschicht bilden, transversale Fasern aus den Achsencylindern kleiner Zellen, welche in der Molekularschicht selbst liegen und da auch von Golgi schon gefunden worden sind, und vertikale Fasern. Diese letzteren stammen theils aus den nach unten abbiegenden transversalen Fasern, theils gehören sie den aus der Körnerschicht aufsteigenden Achsencylindern an. Die Purkinje'schen Zellen liegen mitten in einem Pinsel, den Fasern bilden, die sich aus der Körnerschicht in die transversale Faserlage begeben. R. y C. hat seine Untersuchungen an einer ganzen Anzahl von Säugern und an einigen Vögeln angestellt. Die beigegebenen Abbildungen lassen alle die beschriebenen Verhältnisse wohl erkennen, sie liefern aber

den Beweis, dass es ganz unmöglich ist, zu sagen, ob alle diese Faserkategorien nur aus Nervenfasern bestehen, wie R. y C. meint. Sehr wahrscheinlich sind auch manche Neurogliagebilde mit untergelaufen.

Marchi (82) hat wieder neue Untersuchungen über die Degenerationen nach Kleinhirn-Exstirpationen angestellt. In früheren Berichten wurde seiner ersten Versuche schon gedacht. Aus den Experimenten an vielen Hunden ergab sich, dass nach Entfernung einer Kleinhirnhälfte die Brücke auf der gleichen Seite ziemlich stark, auf der entgegengesetzten weniger degenerirt. Bei den Oliven ist das Verhalten umgekehrt. Die oberen Kleinhirnschenkel kreuzen sich wahrscheinlich nicht vollständig, die mittleren verlieren sich beide in der grauen Substanz der Brücke. Nach der Entfernung einer Kleinhirnhälfte degeneriren aber auch absteigend Fasern im Vorderstrang (einschliesslich der Kleinhirnseitenstrangbahn) und solche im Pyramidenstrang der Operationsseite; endlich finden sich noch degenerirte Fasern in den Hirnnerven und in den vorderen Rückenmarkswurzeln der operirten Seite, sowie eine partielle fettige Entartung der Muskulatur der gleichseitigen Extremitäten.

Die Untersuchungen von Bechterew (88) über die Bestandtheile des vorderen Kleinhirnschenkels sind an menschlichen Früchten verschiedenen Alters angestellt. Man kann in dem Bindearm entwicklungsgeschichtlich mindestens vier Bündel unterscheiden. Am frühesten entwickelt sich ein Bündelchen, das im Querschnitt den ventralen scharfen Rand des Bindearm-Halbmondes einnimmt (*ventrales Bündel*). Seine Fasern verlassen in der Brücke den Kleinhirnschenkel und treten über die Mittellinie in der Art von Commissurfasern. Ein zweites Bündel, das viel stärker ist, entwickelt sich im dorsalen Theil des Halbmondes (*dorsales Bündel*), es erreicht im Kleinhirn den Dachkern, gelangt aber auch mit einem Theil seiner Fasern zur Rinde des oberen Wurmes an der entsprechenden Seite. Das der Entwicklungszeit nach nächste Bündel befindet sich zwischen den vorigen, indem es den mittleren Theil des Halbmondes bildet, theilweise aber sich mit den Fasern des zweiten Bündels vermischt. Die Fasern dieses *mittleren Bündels* vertheilen sich im Kleinhirn hauptsächlich an die Elemente des Kugelkernes, aber auch an die des Pfropfes. Die Fasern der genannten Züge treten weder mit der Rinde der Hemisphären, noch mit dem Corpus dentatum cerebelli in Beziehung. Das vierte Bündel entwickelt sich erst zu Ende des Intrauterinlebens. Seine Fasern liegen theils zwischen den Fasern der beiden vorhergenannten, theils nach innen von denselben. Es ist das stärkste Bündel des vorderen Kleinhirnschenkels (*inneres Bündel*). Ein Theil seiner Fasern tritt wahrscheinlich zum Corpus dentatum cerebelli, ein anderer aber, wie es scheint, unmittelbar in die Rinde der Kleinhirnhemisphären. Die drei letztgenannten Bündel treten nach vorn in die Bindearmkreuzung ein.

Die marinen Säugethiere besitzen nach Spitzka's (83) Ansicht keine aus dem Hirnschenkel abwärts steigende Pyramide. Diese Thiere machen keine Fingerbewegungen und haben keine hinteren Extremitäten, wohl aber sind die Coordinationen und Verrichtungen der Gehirnnerven sehr wohl ausgebildet. Sp. hat deshalb vermuthet, dass eine centrale Willensbahn für den Kern der motorischen Schädelnerven dort besonders deutlich ausgebildet sein müsse. Es ist nun sehr interessant zu hören, dass bei diesen Thieren, deren Pons nicht von absteigenden Fasern durchzogen wird, ein Bündel besonders stark entwickelt ist, das schon länger bei anderen Säugern bekannt, im Bereich des Hirnschenkels den Fuss verlässt und weiter hinten allmählich zur Haube aufsteigt. Aus der Pyramidengegend des Fusses (beim Menschen) kommend, war es recht wohl geeignet, Vorderhirnfasern den in der Haube liegenden Nervenkernen zuzuführen. Sp. vermuthet deshalb, dass in diesem Bündel die Bahnen gegeben sind, welche die Muskeln der Zunge und des Gesichtes beeinflussen. Zu Gunsten dieser Ansicht spricht auch, dass das Bündel im oberen Theil der Oblongata nicht mehr sicher nachzuweisen ist.

Bekanntlich sind die Ansichten über Ursprung und Bedeutung des hinteren Längsbündels sehr getheilte. Das liegt wohl zum Theil daran, dass noch keine Erfahrungen über Degenerationen dieses Bündels bisher bekannt geworden sind. In einem unter Flechsig's Leitung von Jakowenko (84) untersuchten Falle ausgebreiteter Erweichung des Schläfenlappens und zahlreicher miliarer Aneurysmen fanden sich in sehr vielen Fasersystemen sekundäre Degenerationen; auch das hintere Längsbündel war ergriffen, aber nur an den Stellen, wo es selbst oder die anliegende graue Substanz mit den Augenmuskelkernen afficirt war. Ganz schwach angedeutet fand sich absteigende Degeneration, deutlicher war eine aufsteigende, die auf der Höhe der vorderen Abschnitte der Oculomotoriuskerne endigte; jedoch nahm diese Entartung nach oben hin rasch ab. J. zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass in das Bündel viele kurze Fasern eintreten, welche die einzelnen Theile der grauen Substanz mit anderen verbinden. Diese entarten entsprechend ihrer geringen Länge auch nur auf kurzen Strecken. Ausserdem sind aber in dem Bündel unzweifelhaft lange Fasern enthalten, welche mit den Kernen und Wurzeln der Augenmuskelnerven zusammenhängen und nur aufsteigend degeneriren. Der Theil des Bündels, welcher vor dem Oculomotoriuskern in den ventralen Abschnitt der hinteren Commissur übergeht, stellt keine direkte Fortsetzung des bisher erwähnten Abschnittes dar.

Vom Acusticus ist diesmal nicht soviel wie in

früheren Jahren zu berichten. Bumm (86) hat nach der v. Gudden'schen Methode Experimente vorgenommen und ebenfalls bestätigen können, was frühere derartige Versuche und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen gelehrt haben, dass die hintere Wurzel des Acusticus nur bis in den vorderen Kern verfolgt werden kann. Für die hintere Wurzel schliesst er aus Durchschneidungen derselben, sowie aus Exstirpation einer Kleinhirnhemisphäre, bez. des Wurmes, auf einen Weg im Corpus restiforme zum Kleinhirn. Daneben aber soll eine Verbindung mit dem feinen Fasernetz ventral vom Deiters'schen Kern bestehen, welches die Fortsetzung der inneren Abtheilung des hinteren Kleinhirnschenkels bildet.

H. Virchow (85) schildert die Striae acusticae des Menschen, wie sie sich bei Durchmusterung der Präparate vom Erwachsenen darstellen. Die Striae acusticae verlaufen als starke, mit freiem Auge sofort erkennbare Streifen vom Nervus acusticus bis zur Mittellinie und dort biegen sie in die Rhaphe ein. Die Bündel scheinen dann ventralwärts hinabzusteigen. In welcher Weise jedoch von dort aus ein Uebergang auf die andere Seite vor sich geht, kann man an Schnitten von der Oblongata des erwachsenen Menschen nicht entscheiden. V. stellt sich bezüglich des weiteren Verlaufes und der Bedeutung dieser Fasern auf den von *Ref.* und von Monakow eingenommenen Standpunkt (s. den vor. Bericht), dass es sich bei den Striae acusticae um die centrale Bahn des Nerven handelt.

In dem Bereiche der Striae acusticae sieht man manchmal ein vereinzeltes Bündel nicht quer über die Oblongata wegziehen, sondern sich nach vorn wenden und der Mittellinie fast parallel in der Gegend des Locus coeruleus manchmal weiter unten, manchmal auch weiter oben sich in die Tiefe versenken. Dieses von Bergmann als Klangstab bezeichnete Bündel hat Nussbaum (81) neuerdings wieder untersucht. Er sah seine Fasern ähnlich wie die cerebralsten Antheile der Striae acusticae gekreuzt in der Rhaphe aus der Tiefe emporsteigen und sich dann nach vorne wenden. Im weiteren Verlauf treten im Klangstab Ganglienzellen auf, anfangs zerstreut, dann aber in einer rundlichen Gruppe, die im Centrum gelegen von den Faserquerschnitten ringförmig umgeben ist. Dem Orte entsprechend, wo für die makroskopische Betrachtung der Klangstab sein cerebrales Ende findet, sieht man seine Fasern schief ventral- und lateralwärts ziehen. Da Anfang und Endigung dieses häufig vorkommenden Bündels auch jetzt sich nicht feststellen liessen, so ist gar nicht zu sagen, ob der Klangstab zum System des Acusticus gehört, oder was er sonst etwa darstellt.

In Fortsetzung seiner im vorigen Bericht geschilderten Versuche über den Accessoriuskern hat Dees (89) nun auch den centralen Ursprung des Nervus vagus an 2 Kaninchen untersucht, denen er den Vagus einer Seite bald nach der Geburt durchschnitten hatte. Es ergab sich totaler Schwund in den Zellen des dorsalen und des ventralen Vago-Glossopharyngeuskernes und es war die Fasermasse des solitären Bündels auf der betroffenen Seite beträchtlich verringert. Da alle sensorischen Aeste des Nervus vagus, der Ramus auricularis, der Ramus laryngeus superior und auch der Glossopharyngeus bei dem Versuch erhalten geblieben waren, so schliesst D., dass die aus dem dorsalen Kern entspringenden Vagusfasern keine sensorischen sind. Mit dem Vagusstamm war aber auch der Nervus laryngeus inf., welcher den grössten Theil der Kehlkopfmuskeln versorgt, durchschnitten worden. Weil nun trotzdem der Accessoriuskern ganz normal gefunden wurde, so meint D., dass der Nervus accessorius nicht, wie man falsch seit Bischoff annimmt, der eigentliche motorische Nerv ist, sondern dass dieser seine motorischen Fasern aus dem Vagus, wohl aus dessen ventralem Kern, erhält. Wie nach den Untersuchungen des *Ref.* (Bericht pro 1887) zu erwarten war, wurden die Fasern, welche dem Nervenkern aus der Rhaphe zukommen, nicht atrophisch gefunden. Wären diese, wie bekanntlich zuweilen angenommen wurde, Vaguswurzelfasern, und nicht, wie *Ref.* dargethan hat, centrale Bahnen, so müssten sie bei dem v. Gudden-Dees'schen Versuch zu Grunde gehen.

Die russisch erschienene Arbeit Bechterew's (88) enthält (nach dem Referat von Hintze im Centr.-Bl. f. Nervenhkde.) den an menschlichen Embryonen erbrachten Nachweis, dass der Vagus ausser in dem bekannten Kern im Boden der Rautengrube und im gleichseitigen Nucleus ambiguus, welchen B. als vorderen Kern bezeichnet, auch im gekreuzten vorderen Kern endigt. Die Fasern aus dem Fasciculus solitarius werden bestätigt. Das obere Ende des letzteren endigt da, wo die vordersten Hypoglossuswurzeln austreten, das untere im verlängerten Mark auf der Höhe der oberen Pyramiden-Kreuzung. An Präparaten sehr junger Embryonen konnte B. sich davon überzeugen, dass der solitäre Strang vorwiegend ausser den Vagusfasern Hypoglossusfasern enthält. Aus dem solitären Strang gehen etwas unterhalb der Vaguskerne einige bogenförmige Fasern durch die Rhaphe zu dem Kern der anderen Seite, der nach innen von den Hypoglossuswurzeln und dorsal von den unteren Oliven liegt.

Ventral von den Pyramiden liegen in den hinteren Theilen der Oblongata die Nuclei arciformes, überzogen von zahlreichen quer über die Aussenseite des verlängerten Marks dahinziehenden Fasern. Diese Kerne, welche im Wesentlichen ähnlich wie die Kerne in der Brücke gebaut sind, wurden schon früh gelegentlich für nach hinten zerstreute Brückentheile gehalten (Arnold). Jelgersma (92), der sie neuerdings untersucht hat, hebt mit Recht hervor, dass die Gleichheit der mikrosko-

pischen Struktur allein nicht genüge, um die Nuclei arciformes und die Brückenkerne für homologe Bildungen zu halten, so lange nicht nachgewiesen ist, dass auch ihre Verbindungen mit anderen Theilen homolog sind und dass sie sich der sekundären Degeneration und Atrophie gegenüber ähnlich wie diese verhalten. In einem Falle von Hemiatrophia cerebri waren in der atrophischen Hirnhälfte die Kerne der Brücke und die Nuclei arciformes in gleicher Weise atrophisch, in mehreren Fällen von Idiotie mit niedrigem Hirngewicht waren sie wiederum ebenso wie die Brückenkerne auf beiden Seiten atrophirt, in einem dieser Fälle fehlten sie bis auf ganz kleine, gerade distal von der Brücke gelegene Reste. Entsprechend der Kernatrophie waren auch die Fasern, welche die Kerne überziehen, die Fibrae arciformes ext. ant. etwas atrophisch; bei dem Idiotengehirn, wo die Kerne ganz fehlten, waren Fibrae arciformes externae und internae vorhanden. Es sind das aber nicht die mit den Kernen in Beziehung stehenden Fasern, sondern die von *Ref.* beschriebenen, welche die Hinterstränge und die Olivenzwischenschicht mit dem Kleinhirn verbinden. An normalen Gehirnen gesellen sich eben zu diesen Fasern jene, welche aus den Nuclei arciformes entspringen.

Wohin die in den Nuclei arciformes entspringenden Fasern schliesslich gelangen, konnte J. nicht nachweisen; er vermuthet, dass sie sich einerseits mit dem Kleinhirn durch das Corp. restif., andererseits mit dem Grosshirn durch Bahnen verbinden, welche mit und zwischen den Pyramiden verlaufen.

Für diese Auffassung spricht auch eine von J. veröffentlichte Varietät (91). Er sah nämlich einmal aus der Brücke ventral von den Pyramidensträngen ein ungefähr halb so dickes Bündel, wie die Pyramiden, abwärts ziehen. Das Kaliber seiner Nervenfasern war dünner als dasjenige der Pyramidenfasern, die Nuclei arciformes waren stark entwickelt und als Inseln grauer Substanz zwischen den Fasern des Bündels vorhanden. Das Bündel verlief beiderseits eine Strecke weit mit den Pyramiden distalwärts, wendete sich mit unterer Convexität über die untere Spitze der grossen Olive dorsalwärts und verlor sich im Corpus restiforme derselben Seite.

Bei den Säugern ist die Brücke immer geringer entwickelt, als beim Menschen; bei allen, welche J. daraufhin untersucht hat, fehlen auch die Nuclei arciformes. J. schliesst aus diesen Befunden, dass die mehrerwähnten Kerne eigentlich Brückenkerne seien, die sich unter dem Einfluss der höheren Gehirnbildung beim Menschen weiter caudalwärts entwickelt haben.

VII. Rückenmark.

Die Anatomie des Rückenmarkes hat in dem verflossenen Jahre nur wenige Bearbeiter gefunden. Als rein anatomischen Inhaltes sind dem *Ref.* nur die folgenden Schriften bekannt geworden:

93) Virchow, Hans, Ueber das Rückenmark der Anthropoiden. Aus d. Verhandlungen d. anatom. Gesellschaft. Anatom. Anz. III. 17. 18. p. 509. 1888.

94) Saint Remy, Untersuchungen über d. Endstück d. Rückenmarkkanals d. Wirbelthiere. Intern. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 1 u. 2. 1888.

Vergleichend anatomische Untersuchungen. Das Endstück macht überall wenig Veränderungen beim Wachsthum durch, sein Centralkanal bleibt verhältnissmässig weit. Bei jungen Säugern, nicht aber bei anderen Vertebraten, findet man dort eine kleine Ausbauchung, Krause's „Ventriculus terminalis.“

95) Mott, Fr., The minute anatomy of Clarke's column of the spinal cord of Man, the Monkey and the Dog. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. p. 479. 1888.

96) Bertelli, D., Il solco intermediano anteriore del midollo umano nel primo anno di vita. Proc. verb. della Soc. tosc. di scienze naturali. Luglio 1888.

Der Sulcus intermedius anterior ist keine regelmässig vorkommende Furche und fehlt oft ganz.

97) Conti, Un nuovo nucleo di cellule nervose capsulate del cordone bianco anterolaterale nel midollo lombale dell' uomo. Giorn. della Reale Academia di medicina di Torino Nr. 7. 1888.

Virchow (93) hat das Rückenmark des Orangs, des Chimpanse und des Gibbon untersucht. Diese Rückenmarke sind untereinander natürlich sehr ähnlich, die Unterschiede aber liegen darin, dass der cervicale, der dorsale und der lumbale Typus bei den verschiedenen Thieren verschieden weit reicht. Es erhält sich z. B. beim Gibbon der cervicale Typus bis zum zweiten Brustwirbel, während er beim Orang und Chimpanse schon am achten Halswirbel aufhört. Viele Angaben der V.'schen Abhandlung eignen sich nicht zum Referat. Die Vergleichung wird im Einzelnen durchgeführt mit Beziehung auf den Centralkanal, die weissen Stränge, die hintere Commissur, die Form der Hörner u. s. w.

Die Clarke'schen Säulen sind, wie mehrfach und zuletzt von Gaskell angegeben wurde, auch nach Mott (95) nur auf den Stammtheil des Rückenmarks beschränkt. Vom ersten Dorsalnerven ab findet man zwar schon zerstreute Zellen, aber die Masse der Zellen liegt vom 8. Dorsal- bis zum 2. Lumbarnerv (Untersuchungen am Affen, Hund und Menschen). Es giebt zweierlei Zellen in der Clarke'schen Säule, kleine, spindelförmige, bipolare und grosse multipolare. Ueber ihre Beziehungen zu den Nerven und bes. zu den hinteren Wurzelfasern konnte M. nichts Näheres ermitteln. — Es ist eben ein vergebliches Bemühen, auf rein anatomischem Wege, wenn man nur ein so complicirtes Mark wie das der Säuger untersucht, derlei schwere Fragen zu entscheiden. Die Ueberzeugung, dass es für die Beantwortung jeder hirnanatomischen Frage der Combinirung mehrerer Methoden oder doch mindestens des Aufsuchens einer *für den besonderen Fall speciell geeigneten Untersuchungsart* bedarf, hat sich leider noch immer nicht genügend Bahn gebrochen. Viele Arbeitskraft, viel eifriges Bemühen sehen wir deshalb alljährlich sich ohne wesentlichen Nutzen erschöpfen.

Unser Wissen von dem Aufbau und der Lokalisation im Rückenmarke hat durch einige physiologische und klinische Arbeiten eine Förderung erfahren, welche dieser Jahresbericht berücksichtigen muss.

Schon früher haben die Jahrbücher über Gaskell's Theorie von der Zusammensetzung der Nervenwurzeln berichtet; an die erste Arbeit G.'s haben sich weitere angeschlossen und es scheint nicht unzweckmässig, nun das Ganze noch einmal

im Zusammenhange darzustellen. Die folgende Literatur wurde berücksichtigt:

98) Gaskell, W. H., On the structure, distribution and function of the nerves, which innervate the visceral and vascular system. Journ. of Physiol. VII. 1. 1886.

99) Gaskell, W. H., On the relation between the structur, function and distribution of the cranial nerves. Preliminary communication. Proc. of the Royal Society XLIII. 1888.

100) Ross, James, On the segmental distribution of sensory disorders. Brain, Januar 1888.

101) Hill, Alex., The grouping of the cranial nerves. Brain Jan. 1888.

Die in Deutschland, wie es scheint, nicht genügend bekannte Lehre Gaskell's soll im Folgenden kurz wiedergegeben werden. Ein eigentliches Referat über den *Gesammtinhalt* der betreffenden Arbeiten ist nicht beabsichtigt.

Nahe der Stelle, wo die hintere und die vordere Wurzel der Rückenmarksnerven sich vereinigen, entspringt ein dünner sympathischer Zweig, der Ramus communicans, der aus dem Rückenmark mit den vorderen Wurzeln hervorkommt und zu den lateralen und collateralen Sympathicusganglien zieht, in denen er seine Markscheiden verliert und aus denen erst die marklosen sympathischen Fasern entspringen. In dem Ramus communicans verlaufen von diesen marklosen Fasern ebenfalls welche, die, von centripetalem Verlaufe, aus den Ganglien stammen und in das Rückenmark treten, um dessen Blutgefässe zu versorgen. Nur die weissen Fasern also enthalten die Bahnen für die Innervation der Eingeweide. Diese splanchnischen Nerven entspringen aus dem Rückenmark in bestimmten Gruppen als cervicocraniale, thoracische und sacrale Gruppe. Die Fasern der ersten Gruppe sind nicht selbständig, sondern liegen im innern Zweige des Accessorius und ihre Ganglien sind die Zellanhäufungen an den Stämmen des Vagus und Glossopharyngeus. Die thoracische Gruppe tritt heraus mit den Wurzeln der Spinalnerven vom zweiten dorsalen bis zum zweiten lumbalen Spinalnerv. Die sacrale Gruppe, welche die Hauptportion der Nervi erigentes bildet, kommt mit den Wurzeln der zweiten und dritten sacralen Nerven heraus und geht direkt in den Plexus hypogastricus.

Die Wurzeln der spinalen Nerven enthalten also Fasern für a) einen somatischen Theil, welcher die äussere Oberfläche des Körpers und die Skeletmuskeln versorgt, und b) den splanchnischen Theil, der für die inneren Oberflächen und Organe und für die Muskeln dieser bestimmt ist. In jeder vordern Wurzel findet man zweierlei Theile, starkfaserige und feinfaserige, die letzteren ziehen zum Sympathicusganglion und wurden in ihrer Bedeutung bisher nicht genügend gewürdigt. Ein Theil dieser Fasern entspringt aus dem Seitenhorn, er liegt überall in den vorderen Wurzeln, nur im Bereich des Halsmarks geht er als selbständiger Nervus accessorius heraus. Diese Fasern sind motorischer Natur. Ein zweiter Theil der Fasern stammt aus der Clarke'schen Säule, durchzieht die graue Substanz, um ebenfalls mit den vorderen Wurzeln herauszutreten. Er ist wahrscheinlich sensorischer Natur. Die Verlängerung dieser Säule nach oben soll der Vaguskern sein und es entspringt deshalb diese Wurzelportion (A. Hill) in der Oblongata ebenfalls getrennt als Vagus. So hätten wir also in jeder vordern Wurzel dreierlei Leitungsbahnen: 1) kräftige Fasern für die Skeletmuskeln, sie entspringen aus den Ganglienzellen des Vorderhorns (waren bisher als einziger Bestandtheil der Vorderwurzel angesehen); 2) feinere Fasern für die visceralen Muskeln, sie entspringen aus dem Seitenhorn; 3) feine Fasern, wahrscheinlich sensibler Natur, aus der Clarke'schen Säule. Die sensiblen Fasern für den Darm entspringen auch nach Gaskell aus dem Hinterhorn, so dass also jeder spinale Nerv im Ganzen aus vier Faserarten zusammengesetzt ist.

Man begreift, dass diese Auffassung für die Eintheilung der Gehirnnerven von Wichtigkeit sein muss, und in der That hat Hill diese Consequenzen gezogen. Bekanntlich bietet die Eintheilung jener Nerven in metamere Segmente Schwierigkeiten. Wenn nun nicht alle vorderen Wurzeln von gleichem Werthe sind, sondern in der Oblongata, wie oben gezeigt wurde, Bestandtheile, die im Rückenmark in *einer* Wurzel austreten, getrennt verlaufen, so wird Vieles, was bisher über die Zusammengehörigkeit der dort liegenden sensiblen und motorischen Wurzeln gesagt wurde, dadurch hinfällig, dass jetzt auf eine sensorische Wurzel drei motorische gerechnet werden müssen.

Das ist das Princip, welches Hill für die Neueintheilung der Hirnnerven geltend macht, aber einstweilen noch nicht in das Einzelne ausführt. Auch Gaskell selbst kommt in einer zweiten Arbeit zu dem Resultat, dass der 9. und 12. Gehirnnerv, desgleichen Theile des 10., 11. und des aufsteigenden 5. zu einer eigenen Gruppe gehören, die charakterisirt ist durch die Ausbreitung der verschiedenen sie zusammensetzenden Theile und dadurch, dass das Austreten der betreffenden Fasern nicht gemeinsam nach dem im Rückenmark herrschenden Typus, sondern getrennt erfolgt. Der 3., 4., 6. und 7. Gehirnnerv, ebenso der motorische Theil des 5. lassen sich nicht wohl so auffassen und es hat lediglich deshalb Gaskell in einer neuen Arbeit versucht, ob er neben diesen motorischen Nerven nicht Reste einer sensiblen Wurzel auffinden könne. Die betreffende Arbeit liegt erst in kurzer Mittheilung vor, in welcher der Beweis als nicht zulänglich erbracht erscheint. Es soll neben dem Stamme jedes dieser Nerven ein atrophisches Fäserchen austreten, das sich in ein ebenso atrophisches kleines Ganglion begiebt; die Zellen des letztern sind durch Neuroglia ersetzt, so dass eigentlich von einem wirklichen Ganglion gar nicht die Rede sein kann. So wäre-

jeder dieser Nerven ein vollständiger mit erhaltener motorischer Wurzel und degenerirter sensorischer.

Auch in ihnen theilen sich die Fasern der erstern in feine und in gröbere, von denen die feinen zu dem sympathischen Ganglion ziehen, ganz wie bei den Rückenmarksnerven. Als solches fungirt z. B. für den Oculomotorius das Ganglion ciliare, in dem die ganze feinfaserige Portion jenes Nerven verschwindet, während die starkfaserige zur Innervation der Augenmuskeln dient.

Auf die Praxis hat Ross (100) diese Ansichten übertragen. Er erinnert daran, dass Erkrankungen innerer Organe gewöhnlich von Schmerz über dem Sitz des betroffenen Organs sowohl, als auch an entfernteren Körperstellen begleitet sind. Beispielsweise wird bei Magenerkrankungen ein Schmerz im Epigastrium und häufig ein solcher zwischen den Schultern und vorn auf der Brust gefühlt. Die splanchnische Wurzel für den Magen tritt mit dem 4. und 5., wahrscheinlich auch dem 6. Dorsalnerven heraus und R. nimmt an, dass, wenn die peripherische splanchnische Endigung dieser Nerven gereizt wird, der Reiz sich fortpflanzt auf die Hinterhörner, aus denen sie nach Gaskell entspringen soll, und dass die ebenfalls aus jener Gegend entspringenden somatischen sensiblen Nerven in Mitleidenschaft gerathen. Daher jener Schmerz in Gebieten, die anscheinend nicht gleich innervirt sind. Ross bespricht dann genau die peripherischen Schmerzen bei Erkrankungen der Lungen, des Herzens, der Leber, der Milz, der Nieren, der Hoden, der Ovarien u. s. w. und sucht jedesmal die peripherischen sensiblen Nerven zu ermitteln, welche gemeinsamen Ursprung mit den jene Organe versorgenden splanchnischen Zweigen haben.

Man muss gestehen, dass die Auffassungsweise Gaskell's von der Zusammensetzung der Nerven einen wahrscheinlichen Zustand der Dinge darstellt und dass sie, einmal angenommen, fruchtbar wirken muss; es ist aber nicht zu übersehen, dass sie anatomisch, so weit es sich um den Verlauf der Fasern *im Centralorgan selbst* handelt, noch auf ausserordentlich schwachen Füssen steht.

Zwei wesentlich klinische Arbeiten sind für die Lokalisation im Rückenmark wichtig.

102) Starr, M. A., Syringomyelia etc. Amer. Journ. of med. Sc. XCV. 5; May 1888.

103) Thorburn, William, Spinal localisation as indicated by spinal injuries. Brain XLIII. p. 289. 1888. Vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 245.

Thorburn (103) hat 19 Fälle von *Verletzungen des Rückenmarks in der Halsregion* beobachtet, 13 davon betrafen Frakturen oder Dislokationen und 6 waren Hämatomyelien. Meist lag der Bruch zwischen dem 5. und 6. Cervikalwirbel und in wahrscheinlich 9 oder 10 Fällen konnte man nachweisen, dass er durch Ueberbeugung oder Ueberstreckung des Halses entstanden war. Th. hat nun diese Fälle zum Studium der Lokalisation im Halsmark benutzt und gelangt zur folgenden Tabelle für die Muskelversorgung:

Muskel	Nerv
Supra-spinatus und infra-spinatus Teres minor (?)	4. Cervikalnerv
{ Biceps { Brachialis anticus (?) Deltoideus	5. Cervikalnerv
{ Supinator longus { Supinator brevis (?) Subscapularis Pronatoren Teres major Latissimus dorsi Pectoralis major { Triceps { Serratus magnus	6. Cervikalnerv
Extensoren der Hand	7. Cervikalnerv
Flexoren der Hand	8. Cervikalnerv
Interossei Andere kleine Handmuskeln	1. Dorsalnerv

Je nach der Lähmung der einen oder der andern Gruppe stellen sich ganz charakteristische (durch Photographien wiedergegebene) Stellungen der Arme ein. Für die Sensibilität gelten die von Ross aufgestellten und begründeten Sätze: Je höher die Störung im Rückenmark in der Brachialregion hinaufreicht, um so weiter erstreckt sich die Anästhesie von der Ulnar- zur Radialseite. Die 5. Wurzel versorgt die Gegend um den Deltoideus und die Aussenseite des ganzen Arms bis zur Daumenbasis, die Wurzel des 8. Halsnerven und 1. Brustnerven innervirt den kleinen Finger und die Innenseite der Hände, des Vorderarms und des Arms. Die dazwischen liegenden Wurzeln gehen zu viel kleineren, zwischen jenen erwähnten liegenden Gebieten.

Im Anschluss an diese Mittheilung wird es wichtig sein, von der Tabelle (siehe nächste Seite) Kenntniss zu nehmen, welche Starr (102) vor Kurzem unter Berücksichtigung aller ihm bekannten Mittheilungen über die Lokalisation im Rückenmark veröffentlicht hat. —

Physiologische Versuche von Singer haben eine bessere Kenntniss der Anatomie der grauen Substanz angebahnt.

104) Singer, J., Ueber die Veränderungen im Rückenmark nach zeitweiser Verschliessung d. Bauchaorta. Sond.-Abdr. aus d. Sitz. d. k. Akad. d. Wiss. XCVI. 3; Nov. 1887.

S. hat die Untersuchungen des Rückenmarks nach zeitweiligem Verschluss der Bauchaorta, die zuerst von Ehrlich u. Brieger vorgenommen worden waren, neu aufgenommen und ist dabei zu Ergebnissen gekommen, die auch für den normalen Faserverlauf im Rückenmark wichtig sind. Es treten nämlich bei Kaninchen schon 24 bis 36 Std. nach der 1 Std. fortgesetzten Abklemmung der Bauchaorta Veränderungen in den multipolaren Ganglienzellen des Vorderhorns ein, im Laufe von 8 Tagen schwinden die Ganglienzellen vollständig und mit ihnen geht das Nervenfasergeflecht in den Vorderhörnern zu Grunde, ebenso degeneriren die

Lokalisation der Funktion in den verschiedenen Segmenten des Rückenmarks.

Segmente	Muskeln	Reflexe	Gefühlsinnervation der Haut
2.—3. Cervicalis	Sterno-mastoideus Trapezius Scaleni und Nackenmuskeln Diaphragma	Hypochondrium (?)	Nacken und Hinterkopf
4. Cervicalis	Diaphragma Supra- und Infraspinatus Deltoideus Biceps und Coraco-Brachialis Supinator longus Rhomboidei	Erweiterung der Pupille auf Reizung d. Nackens. 4. bis 7. Cervicalis	Nacken Obere Schultergegend Aussenseite des Armes
5. Cervicalis	Tiefe Muskeln des Schulterblatts Deltoideus Biceps und Coraco-Brachialis Supinator longus und brevis Pectoralis, Portio clavicularis Serratus magnus Rhomboidei Teres minor	Scapular-Reflex. 5. Cervicalis bis 1. Dorsalis Sehnenreflexe der entsprechenden Muskeln Tricepssehne. 5.—6. Cervicalis	Rückseite der Schulter und des Armes Aeussere Seite des Ober- und Vorderarmes
6. Cervicalis	Biceps, Brachialis anticus Pectorales Serratus magnus Triceps Extensoren der Hand u. der Finger Pronatoren	Reflex von den Sehnen der Extensoren Handgelenksehnen. 6. bis 8. Cervicalis	Aeussere Seite des Ober- und Vorderarmes Rücken der Hand, Radialisgebiet
7. Cervicalis	Caput longum Tricipitis Extensoren der Hand u. der Finger Flexoren der Hand und der Finger Pronatoren der Hand Pectoralis, Pars costal. Subscapularis Latissimus dorsi Teres major	Schlag auf die Vola erzeugt Schliessen der Finger Palmar-Reflex. 7. Cervicalis bis 1. Dorsalis	Medianusgebiet der Hand Radialisgebiet der Hand
8. Cervicalis	Flexoren der Hand und der Finger Kleine Handmuskeln		Ulnarisgebiet der Hand und des Armes
1. Dorsalis	Strecker des Daumens Kleine Handmuskeln Daumen und Kleinfinger-Ballen		Innenseite des Ober- und Vorderarmes
2.—12. Dorsalis	Muskeln des Rückens u. des Bauches Erectores Spinae	Bauchhaut (4.—11. Dorsalis). Hypochondrium (?)	Haut d. Rückens, d. Bauches u. der oberen Glutäalregion
1. Lumbalis	Ileo-Psoas Sartorius	Cremasterreflex 1.—3. Lumbalis	Haut der Schamgegend Vorderseite des Hodensackes
2. Lumbalis	Ileo-Psoas Sartorius Flexoren des Knies (**Remak**?) Quadriceps femoris	Patellarsehne 2.—4. Lumbalis Blase und sexuelle Centren. 2.—4. Lumbalis	Aeussere Seite der Hüfte
3. Lumbalis	Quadriceps femoris Einwärtsroller des Schenkels Adductores femoris		Vorderseite der Hüfte
4. Lumbalis	Abductores femoris Adductores femoris Tibialis anticus Peronaeus longus Flexoren des Knies (**Ferrier**?)	Rectal-Centrum (4. Lumbalis bis 2. Sacralis) Glutaeal-Reflex (4.—5. Lumbalis)	Innere Seite der Hüfte und des Beins bis zum Knöchel. Innenseite des Fusses
5. Lumbalis	Auswärtsroller der Hüfte Beuger des Knies (**Ferrier**?) Beuger des Fusses Extensoren der Zehen Peronaei	Fussclonus Achillessehne	Bein und Fuss, äusserer Theil
1. Sacralis	Muskeln der Wade Flexor longus hallucis		Hüfte, ausgenommen den inneren Theil
5. Sacralis	Kleine Fussmuskeln	Plantar-Reflexe	Hinterseite des Scrotum, Perinaeum, Anus

aus den Ganglienzellen stammenden Vorderwurzelfasern. Da nun die Spinalganglienzellen gegen die Anämie eine bedeutend grössere Resistenz zeigen, so tritt schliesslich der interessante Zustand im Rückenmark ein, dass im Wesentlichen nur die mit den hinteren Wurzelfasern eintretenden Züge in der grauen Substanz von der Degeneration verschont bleiben. Es zeigt sich nun, dass mindestens

im Lendenmark mit den vorderen Wurzelfasern noch zahlreiche Fasern verlaufen, welche nach Zerfall der Vorderhornzellen nicht degeneriren. Ein grosser Theil der hintern Wurzel strahlt vorn in die Vorderhörner zwischen die multipolaren Ganglienzellen ein und diese Züge sind auf den Singer'schen Abbildungen sehr deutlich zu erkennen.

VIII. Anatomie des Gehirns niederer Wirbelthiere.

105) Fusari, Romeo, Intorno alla fina anatomia dell' encefalo dei teleostei. Con 3 tavole. Atti della R. Accademia dei Lincei. 4. S. Memorie della classe di science fisiche etc. IV. Roma 1888. (Vgl. die Anzeige im vorigen Bericht.)

106) Le Roux, Recherches sur le système nerveux des poissons. Caen 1887. Gr. 8. 114 pp. avec 4 planches.

107) Goronowitsch, N., Das Gehirn u. d. Cranialnerven von Acipenser ruthenus. Ein Beitrag zur Morphologie d. Wirbelthierkopfes. Mit 4 Tafeln. Morphol. Jahrb. XIII. 1887.

108) Krause, W., Vorläufige Mittheilung (betr. den am vordern Ende d. Gehirnventrikels gelegenen einfachen Pigmentfleck von Amphioxus lanceolatus). Internat. Mon.-Schr. f. Anat. V. 1. p. 48. 1888.

109) Sanders, Alfred, Contributions to the anatomy of the central nervous system in vertebrated animals. Part I. Ichthyopsida. Section I. Pisces. Subsection III. Dipnoi. On the Brain of the Ceratodus Forsteri. Proc. of the Royal Society XLIII. 264. p. 420. 1888.

110) Osborn, H. F., A contribution to the internal structure of the amphibian brain. Journ. of Morphol. II. 1; July 1888. (Genaue Schilderung, viel Neues.)

111) Köppen, Max, Zur Anatomie des Froschgehirns. Mit 3 Tafeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1. p. 1. 1888.. (Sehr eingehende gewissenhafte Schilderung, viel Neues.)

112) Köppen, M., Zur Anatomie d. Froschgehirns. Neurol. Centr.-Bl. VII. 1. 1888. (Autorreferat über die Ergebnisse d. vorstehenden Arbeit.)

113) Wightman, A. C., On the ventricular epithelium of the Frog's brain. Johns Hopkins Univ. Circul. VII. 66. p. 84; 67. 1889.

114) Berger, E., Les cellules ganglionaires medianement situés dans la moelle épinière des serpents. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 9. S. V. 9. 1889.

115) Ramón y Cajal, Estruttura del cerebro de las aves. Rev. trimestrial de Histol. 1. 1888.

116) Rhode, Histologische Untersuchungen über d. Nervensystem von Amphioxus. Zoologischer Anzeiger 1888.

117) Derselbe, Histologische Untersuchungen über das Nervensystem von Amphioxus lanceolatus. *Schneider's* zoolog. Beiträge II. 1888.

C. Bücheranzeigen.

1. **Die Funktionen des Centralnervensystems und ihre Phylogenese**; von Prof. J. Steiner. Zweite Abtheilung: *Die Fische.* Braunschweig 1888. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XII u. 127 S. (5 Mk.)

Nachdem St. in der 1. Abtheilung dieses Werkes einen Gesammtplan für die Thätigkeit des Centralnervensystems des Frosches aufgestellt hatte, versucht er sich mit gleichen Untersuchungen im Bereiche noch niedriger stehender Wirbelthiere, der Fische, unter der Voraussetzung, dort noch einfachere Verhältnisse anzutreffen, und unter stetiger Berücksichtigung der Resultate der vergleichenden Anatomie.

Unter den Knochenfischen eignet sich für diese Versuche in vorzüglicher Weise der Squalus cephalus, ein in den mitteleuropäischen Gewässern häufiger Cyprinoide. Es war nothwendig, die Technik solcher Versuche wesentlich zu verbessern. Bisher wurde die für die Operationen im Gehirn einmal geöffnete Schädelhöhle nicht mehr geschlossen und die Gehirnsubstanz dem schädlichen Einflusse des Wassers überlassen. St. sprengt die Schädeldecke nicht ab, sondern bildet aus der Schädeldecke einen nach rückwärts zurückklappbaren Knochenlappen, welcher nach geschehener Operation wieder in sein altes Lager eingefügt und dort durch eine die Haut durchstechende Naht befestigt wird. Hierauf werden die Wundränder mit flüssiger Gelatine ausgegossen und diese mit 3proc. Tanninlösung bepinselt, um sie wasserdicht zu machen.

Ist mit Hülfe dieser Methode das Grosshirn des Knochenfisches abgetragen worden, so sieht man, dass derselbe, wie bereits bekannt, ganz normale Bewegungen ausführt und allen Hindernissen ausweicht. Aber neu und unerwartet ist es, dass diese Bewegungen vollkommen spontan geschehen und vor Allem, dass dieser Fisch spontan einen ihm zugeworfenen Regenwurm auffängt und regelrecht verschlingt — während es bisher als ein Dogma galt, dass ein des Grosshirns beraubtes Wirbelthier Hungers sterben müsse, wenn es nicht regelrecht gefüttert wird. Der Knochenfisch ohne Grosshirn nimmt also spontan seine Nahrung und kann demgemäss in solchem Zustande unbeschränkte Zeit fortleben. Später holten so operirte Fische von der Oberfläche des Wassers Brodstückchen oder Käfer (Blatta orient.), dagegen wurde Bindfaden von etwa den Dimensionen eines Regenwurms verschmäht. Von gefärbten Oblaten wurden regelmässig die rothen bevorzugt. Letzte Bedingung für Gelingen dieser Versuche ist ein Bassin mit fliessendem Wasser. Alle diese Versuche sind einige Zeit später von Vulpian an Karpfen bestätigt worden.

Dieses Resultat kann seine Erklärung nur darin

finden, dass das Grosshirn ehemals (phylogenetisch) mit bestimmten Funktionen ausgestattet gewesen ist, welche es aber im Laufe der Entwicklung eingebüsst hat. Darauf weist auch der anatomische Befund hin, wonach dem Grosshirn der Knochenfische der Mantel fehlt (Rabl-Rückhard). Doch ist dieser Defekt nicht die Ursache des Ausfalls jener Funktionen, sondern nur ein Zeichen der Reduktion.

Wenn die Decke des Mittelhirns (Lob. opticus) abgetragen wird, so werden, wie bekannt, die Fische blind. Abtragung des bei den Fischen so mächtig entwickelten Kleinhirns erzeugt in den regelmässigen Bewegungen gar keine Störung, obgleich es St. geglückt ist, nicht allein den frei herausragenden Theil, sondern auch die im Mittelhirn wurzelnde Valvula cerebelli abzutragen.

Trägt man hingegen die Basis des Mittelhirns ab, so verlieren die Fische sofort das Gleichgewicht, fallen auf den Rücken und vermögen Lokomotionen nur auszuführen, wenn sie mechanisch gereizt werden; der Contakt mit dem Wasser ist kein genügender Reiz mehr, um zu Bewegungen anzuregen. Die Ortsbewegung hört vollständig auf, wenn man die vorderste Abtheilung des Nackenmarks (Med. oblongata) hinter dem Lob. impar abtrennt. Dieser Lobus ist eine den Knochenfischen eigenthümliche Bildung, welche das Athmungscentrum einschliesst, denn nach Zerstörung desselben hört die Athmung zugleich auf.

Aus den Versuchen ist zu folgern, dass in der Basis des Mittelhirns und in der vordersten Abtheilung des Nackenmarks ein Centrum gelegen ist, welches die gesammte Lokomotion des Fisches beherrscht (das Gleiche hatte sich beim Frosche nachweisen lassen), weshalb dieses Centrum als allgemeines Bewegungs-, Lokomotions- oder Hirncentrum benannt worden ist. In dem vordersten Theile desselben, in der Mittelhirnbasis, landen die Erregungen, welche den Haut- und Muskelsinn zusammensetzen und welche hier in Lokomotion umgesetzt werden und deren Ausfall auch den Ausfall der Lokomotion bedingt.

Ein eigenes Capitel ist dem so sehr interessanten einzigen bekannten schädellosen Wirbelthiere, dem Amphioxus lanceolatus, gewidmet. Wenn man dieses zarte Fischchen mit der Scheere in zwei oder drei Theile schneidet, so macht jeder dieser Theile ganz regelmässige Lokomotionen, vollkommen äquilibrirt und stets mit dem Kopfende voran. Daraus folgt mit Wahrscheinlichkeit; dass der Amphioxus kein allgemeines Bewegungscentrum besitzt, dass seine Metameren vielmehr einander coordinirt sind und keiner eine dominirende Rolle zukommt, wie bei den Fischen, bez. den übrigen Wirbelthieren.

Es folgen Versuche an Haifischen, Scyllium catulus und Scyllium canicula, welche in der zoologischen Station in Neapel im Frühling 1886 und 1887 angestellt worden sind. Trägt man hier das Gross- oder Vorderhirn ab, so erleidet, wie bei den Knochenfischen, die Beweglichkeit keine Aenderung, aber die spontane Nahrungsaufnahme hört auf, die Thiere sterben ohne Grosshirn allmählich den Hungertod — im Gegensatz zu den Teleostiern. Aber dasselbe Resultat erhält man bei den Haien nach alleiniger Zerstörung des Riechcentrum, welches in sehr naher Beziehung zum Grosshirn steht. Derselbe Versuch, einseitig ausgeführt, stört die spontane Nahrungsaufnahme nicht.

(Fortsetzung folgt.) J. Steiner (Cöln).

2. **Die chemische und mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung des Wassers;** von DDr. F. Tiemann u. A. Gärtner. (3. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. von *Kubel-Tiemann's Anleitung zur Untersuchung von Wasser*). Braunschweig 1889. Friedr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 2 Lief. (22 Mk. 50 Pf.)

Die zweite, im Jahre 1874 erschienene Auflage von Kubel's Anleitung zur Untersuchung des Wassers, welche F. Tiemann besorgte, tritt in völlig neuem Gewande vor das Publicum. Jenes dünne Bändchen von 12 Bogen hat sich in einen starken Band von 45 Bogen verwandelt und an die Stelle des einen Herausgebers, jenes bekannten Chemikers, sind deren zwei, ein Bakteriologe und ein Chemiker, getreten. Diese Theilung der Arbeit zeigt auf das deutlichste, wie gross die Menge des inzwischen geförderten Stoffes geworden, vor Allem aber, welchen wesentlichen Einfluss auf die Wasseruntersuchung Robert Koch's und seiner Schüler Entdeckungen ausübten. Dies ist die Signatur des vorliegenden Werkes: *nur durch die Verbindung einer chemischen und bakteriologischen Untersuchung lassen sich genügende Anhaltspunkte für die hygieinische Beurtheilung eines Wassers gewinnen.*

Es ist nun aber fast selbstverständlich, dass die gemeinsame Arbeit eines exakten Chemikers und eines Bakteriologen aus Koch's Schule einer Kritik wenig Spielraum übrig lässt. Die Schilderung der chemischen und bakteriologischen Technicismen ist klar und wird durch vortreffliche zum Theil polychrome Abbildungen von Apparaten und „Culturen" auf das wirksamste unterstützt. Die Auswahl und Ausführung der mikroskopischen Bilder muss auch den Geübteren auf das Vollkommenste befriedigen. Besonders möchte ich noch auf die folgenden von Gärtner bearbeiteten Capitel hinweisen, welche die „Biologie des Wassers", wie man diese Abschnitte kurz bezeichnen könnte, behandeln: *Organismen als Krankheitserreger, Herkunft der Mikroorganismen im Wasser, Ernährungsbedingungen der Bakterien, Absterben der Mikroorganismen u. s. w.* Die Kenntniss dieses vortrefflich behandelten Kapitels ist die nothwendige Voraussetzung für eine gültige Beurtheilung eines Wassers. Th. Weyl (Berlin).

3. **Praktische Anleitung zum mikroskopischen Nachweis der Bakterien im thierischen Gewebe.** *Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte nach eigenen Erfahrungen bearbeitet;* von Dr. H. Kühne in Wiesbaden. Leipzig 1888. E. Günther's Verlag. Gr. 8. 44 S. (1 Mk. 50 Pf.)

In vorliegendem Leitfaden legt K. die Erfahrungen nieder, die er im Laufe der Jahre in der mikroskopisch-bakteriologischen Technik gesammelt hat, und theilt eine Reihe von Methoden der Bakterienfärbung mit, hauptsächlich zum Nachweis der Bakterien im Gewebe. Er bedient sich zur Herstellung seiner Schnitte ausschliesslich der Gefriermethode, besonders auch für vorher in Alkohol gehärtete Objekte, welche vor dem Schneiden gewässert werden. Bei seinen Färbeverfahren verfolgte er stets den Zweck, neben den Bakterien noch den Kern und das Protoplasma verschieden zu färben. Am besten bewährte sich als Universalfärbemethode die mit Carbol-Methylenblau; hierin bleiben die Schnitte ca. $^1/_2$ Std. (Als Beize benutzt er nur noch 5proc. Carbolwasser und eine 1proc. Lösung von kohlensaurem Ammoniak.) Die aus der Farbe genommenen Schnitte werden in Wasser abgespült, kommen dann in angesäuertes Wasser, in eine schwache wässrige Lösung von kohlensaurem Lithion und danach wieder in Wasser, dann in Alkohol, dem etwas Methylenblau zugesetzt ist, dann in Methylenblau-Anilinöl, dann in reines Anilinöl, von da in ein leichtflüssiges ätherisches Oel, wie Thymen, Tereben, und schliesslich kommt der Schnitt zur definitiven Entölung in Xylol, aus welchem derselbe direkt in Balsam übertragen wird. Diese Methode hat vor den bisher gebräuchlichen den Vorzug der relativen Universalität und grösseren Sicherheit, mit der sie alle im Gewebe befindlichen Bakterien zur Anschauung bringt. Sie bewährte sich besonders auch bei den sonst so schwierigen Färbungen von Malleus- und Hühnercholeramaterial.

Mehrfache Färbung erzielte K. durch Vorfärben mit Carmin, Färben mit Carbol-Methylenblau und Nachfärben mit Nigrosin. Eine dreifache Färbung von tuberkelbacillenhaltigen Gewebsschnitten erzielte er dadurch, dass er die Schnitte zuerst in *Delafield's* Hämatoxylinlösung zart vorfärbte, dann in Carbolfuchsin färbt, das Fuchsin durch Fluorescinalkohol auszieht und einige Minuten in Auramin-Anilinöl nachfärbt. Die Kerne erscheinen dabei violett, das Protoplasma gelb und die Bacillen roth.

Derartige Doppelfärbungen weiss K. noch mehrere anzuführen, die alle ihre Vortheile darbieten. Zum Schlusse giebt K. noch eine Zusammenstellung der von ihm benutzten Färbeflüssigkeiten und deren Zusammensetzung.

Das kleine Werk kann den Bakteriologen auf das Wärmste empfohlen werden.

Goldschmidt (Nürnberg).

4. **Die Entwicklung der Bakterienfärbung.** *Eine historisch-kritische Uebersicht;* von P. G. Unna. Jena 1888. Gust. Fischer. Gr. 8. 80 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die vorliegende Abhandlung giebt eine Uebersicht über die in der Bakterienforschung so wichtigen bakteriologischen Färbemethoden, sowie über die Entwicklung der Anilinfarbentechnik und der Entfärbungen der Bakterien. U. theilt die Färbungen und Entfärbungen ein in *monochromatische* und *polychromatische*. Erstere kann sein eine *direkte* durch einfache starke Verdünnung der Farblösung und durch (mittels Essigsäure, Alkohol, Glycerin) abgeschwächte Farbflotten, oder eine *indirekte*, bei der ein physikalisches (Alkohol, Anilin, Wasserstoffsuperoxyd, Kali hypermanganicum) oder chemisches (Säuren, Salzlösungen, Jodlösungen) Princip der Entfärbung verwendet wird. Hierher gehören die meisten üblichen Färbemethoden. Die polychromatischen Färbungen zerfallen in 3 Unterabtheilungen; erstens Contrastfärbung der farblosen Reste bereits maximal entfärbter Gewebe, zweitens partielle Umfärbung durch Verdrängen einer Farbe durch eine zweite und drittens einzeitige polychromatische Färbung, die bisher nur wenig noch geübt worden ist Goldschmidt (Nürnberg).

5. **Die Mikroorganismen der Mundhöhle, die örtlichen und allgemeinen Erkrankungen,** *welche durch dieselben hervorgerufen werden;* von Dr. W. D. Miller, Prof. am zahnärztl. Inst. d. Univ. Berlin. Mit 112 Abbildungen im Texte u. 1 chromolithogr. Tafel. Leipzig 1889. Verlag von Georg Thieme. Gr. 8. XX u. 305 S. (15 Mk.)

Unter diesem Titel liegt uns ein Werk vor, welches in der speciell zahnärztlichen Literatur eine hohe Stellung einnehmen wird, das aber auch für den Bakteriologen und für den praktischen Arzt von grossem Werthe sein wird. Der auf dem Gebiete der bakteriologischen Forschung rühmlich bekannte M. hat, wie er in der Vorrede sagt, den Versuch gemacht, „unsere Kenntnisse über das Wesen der Mundpilze, über die Gährungsvorgänge und krankhaften Processe, welche dieselben im Munde verursachen, sowie über ihre Beziehung zu Krankheiten entfernter Körpertheile und zu allgemeinen Erkrankungen darzuthun.“ Indem er seine, in verschiedenen Zeitschriften bereits mitgetheilten, sowie auch neuere, noch nicht veröffentlichte Untersuchungen und Beobachtungen, unter Berücksichtigung des von anderen Forschern gelieferten Materiales, systematisch zusammengestellt hat, ist es ihm gelungen, gleichsam eine Specialwissenschaft, die Lehre von den Mikroorganismen der Mundhöhle, zu begründen.

Das Buch ist in 11 Capitel eingetheilt; ein vorausgeschicktes Literaturverzeichniss führt 219 Arbeiten an, auf welche im Texte Bezug genommen ist.

Das erste Capitel stellt einen kurzen Abriss der allgemeinen Bakteriologie dar, bestimmt für solche Leser, die sich mit diesem Gegenstande noch nicht näher bekannt gemacht haben. Die einzelnen Abschnitte des Capitels schliessen immer mit einem Hinweise auf die speciellen Verhältnisse im Munde, und diese Bemerkungen sind durchaus zutreffend.

Im zweiten Capitel gelangen Speichel, Schleim, abgestossene Epithelzellen, erweichtes Zahnbeingewebe als Nährstoffe für Bakterien zur Besprechung. „Die Hauptnahrungsquelle für die Mikroorganismen der Mundhöhle bilden aber die zwischen den Zähnen, in deren Vertiefungen und Furchen, manchmal sogar auf denselben sitzenden Speisetheilchen, welche, aus eiweiss- und kohlehydrathaltigen Stoffen bestehend, mit verschiedenen anderen Nährstoffen vermengt ein beinahe ideales Nährmedium für Spaltpilze darstellen.“

Im dritten Capitel wird eine klare Anleitung zu bakteriologischen Untersuchungsmethoden gegeben. Sodann werden die bekannteren Mundpilzarten beschrieben, die weniger bekannten kurz erwähnt. Bei der Beschreibung der chromogenen Mundpilze wird die Pigmentirung des cariösen Zahngewebes mit abgehandelt. Zahlreiche Versuche hat M. angestellt, ob und in welcher Weise die chromogenen Pilze dabei betheiligt sind. Es wurden ferner chemische Untersuchungen angestellt, um die Betheiligung des Schwefeleisens an der Missfärbung kennen zu lernen. Die aufgetauchte Ansicht, dass der Zahnstein ein Produkt von Pilzen sei, wird gründlich widerlegt.

Im vierten Capitel wird experimentell bewiesen, dass Mikroorganismen die Ursache der Gährung sowohl, wie der Fäulniss sind. Die Kohlehydrate gehen Gährungen ein, welche stets zu einer sauren Reaktion führen; bei der Fäulniss hingegen, welche die Eiweisssubstanzen eingehen, treten vorwiegend alkalische Produkte auf. Kohlehydrate und Eiweisssubstanzen sitzen in den Vertiefungen der Zähne und in den Zwischenräumen. Die Milchsäuregährung wird eingehend beschrieben; sie ist bei der Entstehung der Zahncaries von der grössten Bedeutung.

Im fünften, sechsten und siebenten Capitel verbreitet sich M. in ausführlicher Weise über die Zahncaries. Zuerst werden die verschiedenen Theorien derselben einer Sichtung und kurzen Kritik unterworfen. Dann folgen „eigene Untersuchungen“, welche ergeben haben, dass die Entkalkung der harten Zahngewebe im Munde durch die bei der Gährung von kohlehydrathaltigen Stoffen, die an den Zahnflächen sitzen, entstehenden Säuren bewirkt wird.

Die Transparenz des Zahnbeines, welche bisher als ein Charakteristicum der Zahncaries beschrieben wurde, hat nach Miller diese Bedeutung nicht. Sie kommt nicht vor bei Caries an todten Zähnen, wo der Verlauf doch sonst der gleiche ist, wie an lebenden, und sie kommt ganz allgemein vor in Folge geringer Reize, z. B. durch Abnutzung und in den Zähnen der Greise (wie das auch von anderen Autoren beschrieben worden ist). Interessant ist die Kritik, die M. an verschiedenen zum Ausdruck gebrachten Ansichten über die Ursachen der Transparenz übt. Ausführlicher betrachtet er die Ansicht Walkhoff's, nach welcher eine Art Zahnbeinsklerose die Ursache der Transparenz ist, und schliesst sich dieser Ansicht an.

Auch die Pigmentirung, welche von anderen Autoren als ein Stadium der Caries beschrieben wird, betrachtet M. nur als eine zufällige Begleiterscheinung. Bei akutester Caries fehlt sie ganz, bei der chronischen dagegen erreicht sie die höchsten Grade, dunkelbraun bis schwarz. Die schwarze Verfärbung zeigt sich übrigens auch an abgekauten, nicht cariösen Zähnen, und zwar nicht blos bei Rauchern, sondern auch bei Nichtrauchern; auch bei abgekauten Zähnen des Hundes ist sie keine Seltenheit.

Die Besprechung der mikroskopischen Erscheinungen an cariösen Zähnen wird eingeleitet mit einer Beschreibung verschiedener Verfahren, Präparate herzustellen. Bei der Schmelzcaries ist uns von besonderem Interesse die sogen. „sekundäre Schmelzcaries“, welche sich vom Zahnbeine aus auf die *innere* Fläche des Schmelzes verbreitet, wie z. B. nach der distalen Seite hin, wenn Caries an einem Mahlzahne auf der Kaufläche begonnen hat. Der auf diese Weise zerfallene Schmelz, ein förmlicher Brei, eignet sich besonders zur mikroskopischen Untersuchung. Bei der Zahnbeincaries bemerkt man die Erweiterung der Zahnbeinkanälchen durch Pilze und Anhäufungen letzterer in Ausbuchtungen und Cavernen. Die gefundenen Pilze sind Kokken, Stäbchen und Fäden, welche nebeneinander vorkommen. Die Caries chronica, acuta und acutissima werden nicht durch je verschiedene specifische Pilze verursacht. Am Zahnhalse zeigt die Caries etwas abweichende Erscheinungen. Da die Kanälchen hier sehr eng sind, dringen Pilze nicht in sie ein; man sieht dagegen mikroskopische Zerklüftungen und Fissuren in dem Zahnbeine, welche mit Pilzen, besonders Kokken, angefüllt sind.

Unter der Ueberschrift „künstliche Caries“ erwähnt M. die Versuche Magitot's, sowie diejenigen von Milles und Underwood und endlich seine eigenen. Milles und Underwood konnten keine Caries erzielen, da sie ein faulendes Gemisch benutzten, dem die nöthige Säure fehlte. Magitot's Versuche ergaben positive Resultate, indem Caries erzeugt wurde, die sich makroskopisch nicht von der natürlichen unterschied. Mikroskopische Untersuchungen wurden jedoch nicht vorgenommen. Magitot schrieb richtig die kalklösende Wirkung den in den gährenden Gemischen entstehenden Säuren zu. Die Pilze wurden dabei jedoch nicht berücksichtigt. Miller erzielte in

jeder Beziehung der natürlichen Caries gleiche Erscheinungen.

Das siebente Capitel beschäftigt sich mit den Ursachen der Zahncaries; die zur Erweichung des Zahngewebes nöthigen Säuren werden durch Gährung der in den Cariesherden stecken gebliebenen stärke- und zuckerhaltigen Speisereste gebildet. Brot und Kartoffeln zeigen noch früher saure Reaktion und geben auch mehr Säure in gegebener Zeit, als Zucker. In rohem Zustande sind die pflanzlichen Nahrungsmittel weniger gährungsfähig als im gekochten. Am günstigsten für die Zähne ist Fleischnahrung, weil bei der Zersetzung des Fleisches keine Säure erzeugt wird. Die Eskimos, welche fast nur von Fleisch und Fisch leben, haben nur $2^1/_2{}^0/_0$ Caries.

Achtes Capitel, Prophylaxe der Zahncaries. Theoretisch giebt es 4 Wege, die Zahncaries zu beschränken: 1) hygieinische Maassregeln, um kräftige Zahnentwicklung zu erzielen; 2) durch Putzen der Zähne die Pilze und deren Nährstoffe beseitigen; 3) Antiseptica anwenden, welche die Entwicklung der Pilze hemmen; 4) Einschränkung des Gebrauches solcher Nahrungs- und Genussmittel, welche vorzugsweise Gährungsprodukte liefern (Näschereien verbieten). Ausführlich beschäftigt sich M. mit der „Bekämpfung der Zahncaries durch pilztödtende Mittel“. Er führt einige Tabellen über den relativen Werth der bekanntesten Antiseptica und Mischungen solcher zur Mundsterilisirung an. Dass er sich nicht zu viel von solchen Mundspülungen verspricht, sei nur erwähnt; gründliches mechanisches Säubern der Mundhöhle, Putzen der Zähne mit Bürste, Stocher und Seidenfaden müssen vorausgehen.

Die drei letzten Capitel beschäftigen sich mit den pathogenen Mundpilzen und den durch dieselben erzeugten Erkrankungen. Besondere Beachtung verdient der Abschnitt über „Einwanderung der pathogenen Mundpilze bei Verletzungen“. Es werden hier aus der Literatur Fälle mitgetheilt, in denen schwere Infektionskrankheiten, oft mit tödtlichem Ausgange, nach Zahnextraktionen entstanden waren, in denen aber wahrscheinlich schon vor der Operation der Infektionsstoff aus den pulpagangränösen Zähnen in den Knochen gelangt war. Auch Strahlenpilze finden sich mitunter in der Pulpahöhle, und es scheinen manche Fälle der Aktinomykose durch Infektion auf diesem Wege zu entstehen.

Endlich möchte noch die Wichtigkeit des „verdorbenen Mundes“ als Parallele zum verdorbenen Magen hervorgehoben werden. Die Verdauung kann durch Einführung zahlreicher Pilze aus einer unsaubern Mundhöhle in den Magen erheblich gestört werden.

Die in ihrer Widerstandsfähigkeit herabgesetzten Weichtheile der Mundhöhle lassen Pilze einwirken, die sonst harmlos sind. Es entstehen so Eiterung am Zahnfleischrande, Abscesse in Folge erschwerten Durchbruches der Weisheitszähne, Pyorrhoea alveolaris, Stomatomycosis sarcinica und mehrere andere Krankheiten, die M. einzeln mehr oder weniger ausführlich schildert.

Wir können das Buch zu einem eingehenden Studium nur empfehlen. Man wird eine Fülle des Wissenswerthen darin finden. Der Stil ist klar und präcis. Die Austattung des Buches ist splendid. Parreidt (Leipzig).

6. **Die Hallucinationen im Muskelsinn bei Geisteskranken und ihre klinische Bedeutung;** von Dr. Aug. Cramer. Freiburg 1889. J. C. B. Mohr. Gr. 8. 130 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Die Arbeit Cr.'s zerfällt in einen theoretischen und in einen klinischen Abschnitt. Der letztere ist der weitaus grössere (104 S.) und der bedeutungsvollere. Cr. glaubt gefunden zu haben, dass mehrere Symptome, welche vorwiegend bei den an Paranoia Leidenden auftreten, sowohl ihrer Entstehung nach verknüpft, als in gleicher Richtung von diagnostischer und prognostischer Bedeutung sind. Diese Erscheinungen sind: Gedankenlautwerden, Zwangsvorstellungen, Zwangsreden und Zwangsbewegungen. Alle sollen durch „Hallucinationen im Muskelsinn“ hervorgerufen werden. Unter Muskelsinn ist zu verstehen „eine centripetal verlaufende Sinnesbahn, welche in der Muskulatur ihre Aufnahmestation hat und deren specifische Energie darin besteht, dass sie Bewegungsempfindungen nach der Hirnrinde bringt, welche dort zu Bewegungsvorstellungen umgesetzt und als solche abgelagert werden“. Entsteht eine „hallucinatorische Erregung“ in dieser Bahn, welche eine nicht stattgefunden habende Bewegung vortäuscht, so kommt es zur Bildung jener Symptome. Je nachdem der Muskelsinn „des locomotorischen Apparates“, oder der des Sprachapparates betroffen ist, kommt es zu Zwangsbewegungen, bez. Stellungen, oder zu den verschiedenen Formen des Zwangsredens. Beim Denken findet jederzeit eine schwache Innervation des Sprachapparates statt. Befindet sich die Bahn des Muskelsinnes „in einem Zustande krankhaft erhöhter Erregbarkeit, so werden wir uns wohl denken können, dass jene leichten motorischen Impulse, welche bei unserem Kranken während des verbalen Denkens nach dem Sprachapparate abfliessen, dem Bewusstsein als Bewegungsempfindungen in dem Grade verstärkt vorgeführt werden, dass es denselben Eindruck bekommt, als ob das Gedachte wirklich zum Sprechen articulirt worden wäre“. Aehnlich ist es beim Schreiben und Lesen. Die Kranken glauben, dass Alles, was sie denken, von einer inneren Stimme mitgesprochen werde, dass das Gelesene wiederholt werde, dass ihnen das Geschriebene vorgesagt werde. Darin besteht das Gedankenlautwerden. Eine Zwangsvorstellung soll sich bilden, wenn die Erregung nur ganz bestimmte Bewegungsempfin-

dungen auslöst. „Das Bewusstsein associirt aber in gewohnter Weise jede Bewegungsempfindung im Sprachapparat mit der dazu gehörigen, durch den Acusticus erworbenen Gehörsvorstellung und gelangt so zu einer Wortvorstellung.“

Das wichtigste Ergebniss der klinischen Beobachtungen ist, dass es bei denjenigen Kranken, bei welchen die in Rede stehenden Symptome in den Vordergrund treten, nie zu einem sogen. chronischen Stadium kommt, in welchem die Intelligenz noch lange Jahre wohl erhalten bleiben kann, dass vielmehr fast ohne Ausnahme nach relativ raschem Verlaufe Genesung oder geistige Schwäche eintritt. Die häufige rasche Verblödung der an Gedankenlautwerden u. s. w. Leidenden erklärt Cr. dadurch, „dass die dauernde krankhafte Erregung, welche bei unseren Patienten in den anatomischen Substraten gerade des Denkens Platz gegriffen hat und sich als Zwangsvorstellungen (Wahnvorstellungen), Zwangsreden und Gedankenlautwerden documentirt, dieses complicirte und zarte Organ so afficirt, dass nach und nach immer mehr Theile funktionsunfähig werden und hierdurch schliesslich ein völliger Zusammenbruch des geistigen Gebäudes herbeigeführt wird.“ Diese zerstörende Wirkung kommt hauptsächlich dem Gedankenlautwerden und dem Zwangsreden zu, sobald diese Erscheinungen längere Zeit bestehen. Auch scheint das Gedankenlautwerden, welches bei der katatonischen Verrücktheit stets vorhanden sein dürfte, einen nicht geringen Antheil an dem oft ungünstigen Ausgang der Krankheit zu haben. Bei manchen Paranoia-Kranken beherrscht das Gedankenlautwerden ganz isolirt das Krankheitsbild, bei manchen stehen Zwangsvorstellungen, Gedankenlautwerden und Zwangsreden in stetem Wechsel isolirt im Vordergrund der Erscheinungen. Dreissig meist sehr interessante Krankengeschichten, welche theils aus der Marburger, theils aus der Freiburger Klinik stammen, bilden Cr.'s Material.

Dass seine Darstellung der Kritik viele Angriffspunkte bietet, wird Cr. selbst wissen. Psychologische Construktionen pflegen dieses Schicksal zu haben, denn ihr Boden ist trotz aller physiologischen Zuthaten ein unsicherer. Die „Bewegungsvorstellungen“, mit welchen Cr. sich viel beschäftigt, spielen in der neuen Physio-Psychologie eine grosse Rolle. Nicht Cr. allein übersieht, dass es absurd ist zu sagen: „ein grosser Theil unserer Hirnrinde ist mit Bewegungsvorstellungen besetzt“. Wichtiger als diese falsche Ausdrucksweise und für den Unbefangenen ganz verwirrend ist der Umstand, dass gewöhnlich schlechtweg von Bewegungsvorstellungen gesprochen wird, als ob sich das von selbst verstünde. Die Bewegungsvorstellungen sind aber nicht, wie es danach scheinen könnte, das, was andere Vorstellungen sind, nämlich ein Gegenstand der inneren Wahrnehmung, sie sind etwas Erschlossenes und wir haben gar keine unmittelbare Kenntniss von ihnen. Wenn ich mir etwas ansehe, habe ich durchaus keine Bewegungsvorstellung: erst wenn die Aufmerksamkeit darauf gelenkt wird, entdecke ich, dass bei dem Wechsel der Gegenstände im Sehfeld eine ganz schwache und undeutliche Empfindung in den Augen auftritt, welche fehlt, sobald nicht die Bewegung der Augen, sondern die der Gegenstände Ursache des Wechsels ist. Was es mit jener Empfindung auf sich hat, würde ich nie erfahren, wenn ich nicht durch die Beobachtung an Anderen Kenntniss von der Augenbewegung erlangt hätte. Wo bleibt da die Bewegungsvorstellung? Auf sie hat nicht die Selbstbeobachtung geführt, sondern das Denken. Sie ist ein Postulat des letzteren und kann, wenn sie vorhanden ist, nur im Unbewussten gesucht werden. Man kann über sie alles das sagen, was man schon über „unbewusste Vorstellungen“ gesagt hat. Will man sie handhaben, so darf man doch ihre hypothetische Natur nicht verkennen: es handelt sich um einen Vorgang im Unbewussten, welchem, wenn er bewusst würde, vermuthlich die Bezeichnung: Bewegungsvorstellung beigelegt werden könnte.

In Beziehung auf das Sachliche kann man unbedenklich zugeben, dass möglicher Weise das Gedankenlautwerden seinen Ursprung in einer „Hallucination des Muskelsinns“ haben kann. Nur kann die letztere auch dieses Phänomen nicht allein erklären, denn eine solche Sinnestäuschung kann an sich den Kr. nur zu dem Glauben bringen, er habe eine Bewegung gemacht, im vorliegenden Falle Lippen, Zunge u. s. w. bewegt. Wenn der Kr. aber nicht dieses behauptet, sondern eine Stimme hört, und zwar bald mit diesem, bald mit jenem Klang, bald in der Brust, bald in den Füssen, bald in der Wand, so muss zu der „Hallucination des Muskelsinns“ noch sehr viel hinzukommen, was der Erklärung erst recht bedürftig ist. Cr. sagt kurz: die „abnormen Sinnesbilder“ des Muskelsinnes werden mit irgend einem Tone oder Geräusche „associirt“, die Stimme wird dahin und dorthin „verlegt“.

Viel schwieriger noch ist die Sache mit den Zwangsbewegungen und Zwangsreden. Cr. fasst dieselben, wenn Ref. recht verstanden hat, als unwillkürliche Reaktionen auf die „Hallucinationen des Muskelsinns“ auf. Dann sollte man aber erwarten, dass die Kr., welche zum Theil der Selbstbeobachtung sehr wohl fähig sind, über ihre Hallucinationen etwas aussagen könnten. Statt dessen sagen sie nur: ich muss, ich weiss nicht warum. Existirt also die Hallucination, so fällt sie gänzlich in das Gebiet des Unbewussten und es ist zum mindesten bedenklich, von ihr mit einiger Zuversicht zu sprechen.

Die Zwangsvorstellungen endlich werden von Cr. von seinen Muskelgefühlen in einer so gewundenen und wunderlichen Weise abgeleitet, dass die Willkürlichkeit des Verfahrens auf der Hand liegt.

Keinen Aufschluss erhält der Leser über den Ort, wo die von Cr. postulirten Erregungsvorgänge stattfinden sollen. Nach seinen Worten scheint es, als ob er sie wirklich in den peripherischen Theilen suchte. Doch ist wohl anzunehmen, dass er den ganzen Vorgang als einen cerebralen ansieht, die Erregung in der cortikalen Endstation der Muskelsinnesbahn angreifen lässt.

Ob die klinischen Aussagen Cr.'s zu Recht bestehen, ist eine Thatfrage, welche weitere Beobachtungen zu entscheiden haben. Doch treten auch hier theoretische Construktionen auf, die als unbewiesen beanstandet werden müssen. Insbesondere ist die Behauptung, dass das Gedankenlautwerden als solches die geistigen Fähigkeiten zerstöre, recht kühn.

Ref. würde sich nicht zu kritischen Anmerkungen veranlasst gefühlt haben, wenn er nicht die Schrift Cr.'s für eine werthvolle und anregende Arbeit hielte. Als solche sei sie den Lesern der Jahrbücher empfohlen. Möbius.

7. **Les agents provocateurs de l'hystérie;** par G. Guinon. Paris 1889. A. Delahaye et Lecrosnier. Gr. 8. 392 pp.

Die Schlüsse, welche G. aus seiner im Verhältniss zum Inhalt etwas umfangreichen Abhandlung zieht, sind folgende.

1) Die Hysterie wird bei beiden Geschlechtern häufig durch Veränderungen, welche man als agents provocateurs bezeichnen kann, hervorgerufen. Zu denselben gehören:

Gemüthsbewegungen, Erziehungsfehler, die Nachahmung weckende Vorbilder, Hypnotisationen,

der nervöse Shock: Trauma, Erdbeben, Blitzschlag,

gewisse allgemeine akute oder chronische Infektionskrankheiten: Typhus, Pneumonie, Scarlatina, Polyarthritis acuta, Diabetes mellitus, Malaria, Syphilis, gewisse krankhafte Zustände, welche den Körper schwächen; Blutungen, körperliche oder geistige Ueberanstrengung, Onanie, geschlechtliche Ausschweifungen, Anämie, Chlorose,

die chronischen Vergiftungen durch Blei, Alkohol, Quecksilber, Schwefelkohlenstoff und gewisse akute Vergiftungen,

Krankheiten der Geschlechtsorgane neben Schwangerschaft und Entbindung, gewisse Nervenkrankheiten, als multiple Sklerose, Tabes, Friedreich'sche Krankheit, fortschreitender Muskelschwund, langsame Compression des Markes.

Diese Veränderungen können ebensowohl die Hysterie bei Solchen, die noch keine hysterischen Erscheinungen gezeigt hatten, hervorrufen, als anscheinend erloschene Hysterie neu beleben.

2) Die nervösen Störungen, welche auf gedachte Weise entstehen, sind wirklich Hysterie. Die letztere kann sich aber mit anderen Neurosen, besonders mit der Neurasthenie, verbinden.

3) Die agents provocateurs sind nichts anderes als Gelegenheits-Ursachen. Die wahre Ursache der Hysterie ist die Vererbung.

4) Zuweilen können die Gelegenheitsursachen dem Krankheitsbilde eine bestimmte Färbung geben.

5) Die hysterischen Erscheinungen schliessen sich entweder direkt an die Einwirkung der Gelegenheitsursache an, oder sie entwickeln sich erst kürzere oder längere Zeit danach.

6) Die Gelegenheitsursachen wirken auf 2 Arten. Theils rufen sie die hysterischen Störungen durch eine Art Autosuggestion des Kranken hervor, theils setzen sie zunächst den Ernährungszustand, besonders den des Nervensystems, herab und bereiten so der Hysterie den Boden.

Der letzte Satz dürfte missverständlich sein, insofern es scheint, als ob G. die hysterischen Symptome bald durch psychische Vermittelung, bald ohne solche, direkt durch physikalische Veränderungen entstehen liesse. Durch eine solche Auffassung aber würde die Hysterie zerspalten. Alle hysterischen Symptome sind als psychisch vermittelte zu betrachten, wenn auch oft die fraglichen Seelenvorgänge der Beobachtung ebenso wie der Erinnerung unzugänglich sind.

Ein anderer Stein des Anstosses ist die Auffassung der traumatischen Hysterie. G. bestreitet trotz seines 4. Satzes wie andere Vertreter der französischen Schule die Daseinsberechtigung der traumatischen Neurose. Er giebt zu, dass nach Trauma zuweilen die Hysterie mit Neurasthenie verbunden sei, meint aber, in der Regel gliche die traumatische Hysterie der aus anderer Ursache entstandenen, so dass man ausser Stande sei, aus dem Status praesens das Trauma zu erschliessen. Wir glauben dagegen, dass in der Regel das Krankheitsbild der traumatischen Neurose ein charakteristisches sei, und halten es für zweckmässig, diese Variation der Hysterie mit einem besonderen Namen zu belegen. —

Den Schluss des gutgeschriebenen Buches bildet eine recht reichhaltige Bibliographie. Möbius.

8. **Syphilis et paralysie générale;** par A. Morel-Lavallée et L. Bélières. Paris 1889. O. Doin. Gr. 8. VIII et 217 pp.

Dieses von einer Vorrede Fournier's geleitete Buch stellt sozusagen einen Wendepunkt dar: Auch in Frankreich beginnt die Erkenntniss, dass die progressive Paralyse eine Wirkung der Syphilis ist, sich Bahn zu brechen. Zwar sind die Vff. von dem Standpunkte Kjellberg's noch weit entfernt, aber sie sind auf dem Wege dahin et c'est le premier pas, qui coute.

Die Hälfte des Buches etwa ist der „Pseudoparalyse" gewidmet. Im 3. Buche werden die Beziehungen der „wahren" Paralyse zur Syphilis erörtert. Das Ergebniss der Untersuchung enthalten folgende Sätze. „Der klassischen allgemeinen Paralyse in ihrer vollständigen Ausbildung, mit

oder ohne Grössenwahn, scheint nach zahlreichen im Auslande aufgestellten Statistiken, zu denen wir ein Aequivalent in Frankreich nicht gefunden haben, häufig die Syphilis vorauszugehen. Die Zahl der Syphilitischen unter den Paralytischen der Anstalten *scheint zu wachsen in direktem Verhältniss mit der Möglichkeit einer genauen Anamnese.* Diese beiden Thatsachen lassen die Frage gerechtfertigt erscheinen (Gründe dagegen fehlen), ob nicht die Syphilis eine wichtige Stelle unter den Ursachen der wahren allgemeinen Paralyse einnimmt. Ein sicherer Schluss in dieser Hinsicht würde uns voreilig erscheinen." Unter den zahlreichen Berechnungen, welche die Vff. anführen, sei einer als einer Merkwürdigkeit gedacht. Magnan hat im Januar 1888 durch seine Internen die Paralytischen seiner Anstalt auf Syphilis prüfen lassen. Es fand sich, dass auf 100 Männer 4mal sichere, 5mal zweifelhafte Syphilis kam, auf 100 Weiber 1mal sichere, 6mal zweifelhafte Syphilis. Zu dieser Statistik bemerken die Vff. nicht unrichtig, dass danach die eine Krankheit vor der anderen zu schützen scheine. Möbius.

9. **Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens.** *I. Die idiopathischen Herzvergrösserungen;* von Prof. Oscar Fräntzel in Berlin. Berlin 1889. Aug. Hirschwald. Gr. 8. XII u. 252 S. (6 Mk.)

F. behandelt in dem vorliegenden ersten Theil seines Werkes diejenigen Vergrösserungen (Dilatation, oder Hypertrophie, oder Vereinigung beider Zustände) des Herzens, welche ohne das Vorhandensein eines Klappenfehlers zu Stande kommen.

Nach einer eingehenden historischen Einleitung folgt zunächst eine Besprechung des Begriffes und des Wesens der Hypertrophie und der Dilatation des Herzens und der Diagnose dieser Veränderungen. Dieselben werden vom ätiologischen Standpunkte aus in 3 Gruppen getheilt.

I. Fälle von Herzvergrösserung, bei welchen abnorme Widerstände im Arteriensystem zu Herzvergrösserungen und ihren Folgezuständen führen.

F. bespricht zunächst die Vergrösserung des rechten Ventrikels, welche bekanntlich bei Einschränkungen des kleinen Kreislaufs durch Kyphose, Affektionen der Lungen, der Pleuren, des Mediastinum u. s. w. (selten bei der Lungenphthise) zur Beobachtung kommen; auffallender Weise hat F. diese Verhältnisse in der Literatur nur verhältnissmässig oberflächlich berücksichtigt gefunden.

Es folgt dann die Vergrösserung des Herzens in Folge von Nierenerkrankungen, über deren Zustandekommen F. nach einer ausführlichen kritischen Besprechung der vorhandenen Literatur seine Meinung dahin äussert, dass zweifellos die direkte Ursache der Herzhypertrophie bei chronischen Nierenaffektionen in einer Steigerung des arteriellen Blutdrucks zu suchen sei, und dass diese Drucksteigerung *wahrscheinlich* auf den Einfluss von Ptomainen zurückgeführt werden müsse. Die Herzvergrösserungen, welche bei akuter Nephritis beobachtet werden, sind, soviel Ref. sehen konnte, nicht erwähnt.

Das Capitel schliesst mit einer Besprechung der als Galopprhythmus bekannten Erscheinung, welche F. durch eine zeitliche Trennung des arteriellen Klappenschlusses erklärt. Die Herzvergrösserung, welche bei Arterienatherom beobachtet wird, führt F. nicht auf diese Affektion der Gefässe zurück, sondern sieht vielmehr in beiden Veränderungen die Folgen einer gemeinsamen Grundursache, nämlich theils der fortgesetzten Luxusconsumption von Nahrungsmitteln und Getränken, theils schwerer Handarbeit, besonders bei gleichzeitigem Alkoholmissbrauch.

F. fügt seiner Darstellung, besonders der Therapie dieser Zustände, zahlreiche, praktisch wichtige, einer grossen Erfahrung entnommene Details ein.

Als weitere, zur ersten Gruppe gehörige Form wird die durch Ueberanstrengung des Herzens und die bei angeborener Enge des Aortensystems entstehende Herzvergrösserung besprochen.

Es sind dies bekanntlich Krankheitserscheinungen, deren Erkenntniss gerade F. schon durch frühere Publikationen sehr wesentlich gefördert hat; wir erhalten nun hier eine abgerundete Darstellung derselben, welche durch mehrere ausführlich mitgetheilte Krankengeschichten und Sektionsberichte illustrirt ist.

Als Seltenheit wird das Vorkommen von Herzvergrösserungen bei *abnormer Weite* des Arteriensystems angeführt; die von gewissen Seiten behauptete Herzvergrösserung während der Schwangerschaft wird, unter eingehender Berücksichtigung der Literatur, soweit normale Verhältnisse in Frage kommen, als seltenes Vorkommniss bezeichnet.

II. Die zweite Gruppe der Fälle von Herzvergrösserung betrifft primäre Erkrankungen des Herzmuskels bei normalen Widerständen im Aortensystem. Die Anschauung, dass durch Fettumwachsung oder durch Verfettung der Muskulatur eine Herzerweiterung zu Stande kommen könne, verwirft F. und nimmt vielmehr für die Erklärung der gewöhnlich als *„Fettherz"* bezeichneten, unter verschiedenen Verhältnissen beobachteten Krankheitsbilder, ausser der Verfettung, eine besondere, noch nicht näher bekannte Veränderung des Muskels in Anspruch.

Es folgt sodann eine Besprechung der Dilatationen, welche, theils ohne, theils mit Vermittelung einer Myokarditis, bei Gelenkrheumatismus, Diphtherie und anderen Infektionskrankheiten vorkommen, der Herzerweiterung nach längerer Bettruhe, bei *„weakened heart"*, bei Synechie der Blätter des Perikardium, bei Sklerose der Coronararterien, nebst Besprechung der Hauptsymptome dieses Leidens: der Angina pectoris und des Asthma cardiale. Leider ist es unmöglich, auf eine Wieder-

gabe des Inhaltes dieser interessanten Capitel näher einzugehen.

III. Als Herzvergrösserungen in Folge von Erkrankung des Herznervensystems werden jene Veränderungen besprochen, welche sich am Herzen bei Basedow'scher Krankheit, bei übertriebenem Tabakgenuss, bei paroxysmaler Tachykardie, bei Herzerkrankungen in Folge von schweren Gemüthsaffekten finden. Am Schluss geht F. näher auf die anatomischen Befunde ein, welche Lancereaux u. A. bei ihren Untersuchungen der Ganglienzellen erkrankter Herzen gehabt haben, und weist besonders auf die Bedeutung der neuesten Arbeiten von Ott über diesen Gegenstand hin.

Wir haben versucht, einen Ueberblick über den reichen Inhalt des vorliegenden Buches zu geben, um dessen Studium angelegentlich zu empfehlen, und dürfen wohl die Hoffnung aussprechen, dass F. recht bald diesem ersten Theil einen weiteren folgen lassen wird.

Richard Schmaltz (Dresden).

10. **Zur operativen Behandlung der serösen und eitrigen Ergüsse der Pleurahöhle mittelst permanenter Aspirationsdrainage**; von Dr. C. Wotruba in Graz. Graz 1889. Verl. d. Ver. d. Aerzte in Steierm. Gr. 8. 22 S.

W., Assistent der Wölfler'schen Klinik in Graz, bespricht auf Grund von 6 genauer mitgetheilten Fällen die grossen Vorzüge, welche die Bülau-Immermann'sche permanente Aspirationsdrainage bei Pleuraergüssen gewährt.

Noch immer gehen die Meinungen auseinander, welche Art der Operation bei einem Empyem versucht werden soll und wann der operative Eingriff gerechtfertigt erscheint. Wählt man die permanente Aspirationsdrainage, so wird nach der Meinung W.'s die ohnedies mitunter schwer zu beantwortende Frage, zu welchem Zeitpunkt die Indikation gegeben ist, nicht mehr so präcis beantwortet werden müssen, da sich Arzt und Pat. zu diesem ungefährlichen Eingriff leicht entschliessen können. Man wird diesen Eingriff erst dann vornehmen, wenn die Diagnose durch eine noch zuvor ausgeführte Probepunktion bestätigt und gesichert ist und man im Laufe einiger Wochen die sichere Wahrnehmung macht, dass die Flüssigkeitsmenge nicht abnimmt. Bei Anwendung der so vollkommen ungefährlichen Aspirationsdrainage können auch die bisher so streng gezogenen Schranken zwischen serösem und eitrigem Exsudat fallen gelassen werden.

Nach Besprechung der Methode, wie sie auf der Wölfler'schen Klinik ausgeführt wird, theilt W. die 6 Krankengeschichten ausführlich mit. Bei 4 Pat. wurde in einer Durchschnittszeit von 64 T. complete Heilung erzielt. 2 Pat. mit tuberkulösem Empyem starben, die Behandlung mittels permanenter Drainage war ohne Einfluss auf den Krankheitsverlauf gewesen, gerade so, wie es auch die Rippenresektion gewesen sein würde.

P. Wagner (Leipzig).

11. **Meine Erfahrungen über Nierenexstirpationen**; von Oberarzt Dr. Max Schede in Hamburg. Hamburg 1889. W. Mauke. 4⁰. 45 S.

Die vorliegende Arbeit des bekannten Chirurgen ist ein Beitrag zur Festschrift zur Eröffnung des Hamburger allgemeinen Krankenhauses, dessen chirurgische Abtheilung Sch. untersteht.

Es ist nicht unsere Absicht, hier näher auf den Inhalt dieser Arbeit einzugehen; in unserer nächsten Zusammenstellung der neueren Arbeiten über Nierenchirurgie werden wir uns eingehender mit den Mittheilungen Sch.'s zu beschäftigen haben.

Wir wollen hier nur erwähnen, dass Sch. seiner Arbeit 24 eigene Beobachtungen zu Grunde gelegt hat, die zum grössten Theile dem reichen Materiale des Hamburger Krankenhauses entstammen.

P. Wagner (Leipzig).

12. **Internationale Sehprobentafel** *mit einfachsten Zeichen zur Bestimmung der Sehschärfe bei Nichtlesern und Kindern*; von Dr. Arnold Lotz, Assistenzarzt d. ophthalmol. Klinik zu Basel. Basel 1889. Sallmann u. Bonacker. Fol. (2 Mk.)

Diese im Anschluss an die bekannten Snellen'schen Leseproben nach dem gleichen Rechnungsprincip bearbeitete Tafel enthält 7 Proben für Entfernungen von 6, 9, 12, 18, 24, 36 und 60 m. Die Zeichen bestehen aus horizontalen und vertikalen Strichen, Quadranten, Kreisen, stehenden und liegenden Kreuzen. Sie eignen sich danach auch für Individuen, die sich in die Snellen'sche Hakentafel nicht zu finden vermögen.

Eine kurze Erläuterung in deutscher und französischer Sprache ist beigegeben.

Geissler (Dresden).

13. **Handbuch der Geburtshülfe**; herausgegeben von P. Müller. II. Band. 2. Hälfte. Stuttgart 1889. Enke. Gr. 8. XXX S. u. S. 497—1011 mit 111 Holzschn. u. 1 Tafel in Farbendruck. (12 Mk. 60 Pf.) Vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 207.

Der 2. Theil des II. Bandes enthält 2 Abschnitte, deren Umfang den II. Band zu einem stattlichen, über 1000 Seiten haltenden Buche gestaltet. Küstner in Dorpat behandelt im 1., bez. 8. Abschnitte *die vom Fötus abhängenden Schwangerschafts- und Geburtsstörungen* in 3 Abtheilungen. In der 1. wird *der moderne Standpunkt gegenüber der Extrauteringravidität* in anatomischer und klinischer Beziehung gekennzeichnet.

Nach Definition des Begriffs der Extrauteringravidität in ihren verschiedenen Möglichkeiten wird eingehend die pathologische Anatomie derselben behandelt. Die in späterer Zeit der Schwan-

gerschaft an dem Fruchtsack stets eintretenden Verwachsungen compliciren das Bild immer derart, dass eine genaue Diagnose, welche Art der Extrauteringravidität vorliegt, äusserst erschwert ist und meist nur durch genaueste mikroskopische Untersuchung verschiedenster Wandstücke möglich wird. Da hierauf erst in jüngster Zeit genügend Gewicht gelegt wurde, so kommt es, dass das bisher angesammelte Material sehr „defekt" in dieser Beziehung erscheint. So glaubt Küstner, dass ein Austragen der Frucht bei Tubengravidität viel häufiger sei, als dies bisher angenommen wurde.

Die seltenste Form der Extrauteringravidität ist die ovarielle.

Die Bildung der Decidua und das Verhalten des Mutterbodens in den verschiedenen Formen ist bisher nur lückenhaft bearbeitet und es liegt hier ein dankbares Feld weiterer Forschungen vor. Bei der Aetiologie findet Küstner in der Anschauung, dass die meisten Abdominalschwangerschaften Tubengravidität sind, eine Bestätigung der alten Annahme, dass die Ursache darin liegt, dass bei äusserer, peritonäaler Ueberwanderung des Eies dasselbe irgendwo auf seinem Wege liegen blieb, am häufigsten in der so vieler Veränderung durch Entzündung u. s. w. unterworfenen Tube. Sowohl die Eiaufnahme, als die Fortbewegung des Eies kann durch Erkrankung der Schleimhaut oder Muskulatur der Tube gestört sein.

Der Verlauf der Extrauteringravidität ist ein ausserordentlich mannigfaltiger. Bei der Tubengravidität ergiebt die Casuistik, dass die meisten zwischen dem 4. und 6. Monat zum Platzen des Fruchtsackes führen; dennoch glaubt Küstner, dass die Früchte „häufig zum normalen Schwangerschaftsende und darüber hinaus getragen werden".

Bei Ruptur entwickelt sich eine Hämatocele, die meistentheils in Genesung endet. Die Hauptgefahr derselben ist, wenn die Blutung überstanden ist, die Sepsis; die Fäulnisserreger können schon vor dem Platzen in der Tube sich befunden haben oder von dem nahen Darm, Flexur oder Rectum eingewandert sein.

Platzt der Fruchtsack in den ersten Schwangerschaftsmonaten, so kann der Fötus völlig resorbirt werden, was die experimentellen Untersuchungen Leopold's beweisen. In späterer Zeit wird der Fötus mumificirt oder zum Steinkind, oder er vereitert und wird irgendwo durch Fistelgänge eliminirt.

Das Absterben der Frucht am Geburtstermin sieht Küstner als Folge der Contraktionen des Sackes an, wo solche auftreten. Die Wehen lösen die Placenta und bewirken asphyktischen Tod.

Die Therapie ist im Hinweis auf die specielle Operationslehre etwas kurz gehalten. K. bekennt sich zu der operativen Behandlung, die gewiss die idealere ist und nach den Fortschritten der letzten Jahre günstige Resultate aufweist. Besonders bei akuter Verblutungsgefahr durch Ruptur des Sackes sind in letzter Zeit günstige Erfahrungen durch Frommel, Schwarz mitgetheilt. Die von Winckel jüngst wieder lebhaft befürwortete Tödtung der Frucht durch Morphium-Injektionen hält Küstner wegen der Schwierigkeit, Sepsis zu vermeiden, für zu gefährlich. Wenn irgend möglich, soll man mit dem operativen Eingriff bis nach dem Tode der Frucht, bis zur Thrombosirung des Placentakreislaufs warten.

Gravidität im rudimentären Horn bietet wenig Verschiedenheiten von der Extrauteringravidität. Diagnostisch ist hervorzuheben die Verbindung des Eisackes mit dem Uterus, der Abgang des Lig. rotund. nach aussen vom Fruchtsack, während derselbe bei Tubengravidität median liegt, endlich Deciduabildung.

Die Therapie ist wegen der leichteren Möglichkeit, den ganzen Fruchtsack zu exstirpiren, günstiger: Semiamputatio uteri bicornis gravidi (Sänger).

Es folgt das Capitel von den *Anomalien der Frucht und ihrer Anhänge.*

Unter den Abnormitäten des Fruchtwassers nimmt Hydramnios den grössten Platz ein. Hier kommt K. namentlich eingehend auf Hydramnios bei Zwillingen, das Verhalten des gemeinsamen Kreislaufs u. s. w. zu sprechen. Die Oligohydramnie ist wegen der dabei häufig zu beobachtenden Verbildung der Fussknochen, Klumpfuss und Plattfuss, bedeutungsvoll. Ausführlich ist auch das Capitel der Placentaerkrankungen, in dem die Blasenmole obenan steht. Einen viel grössern Platz, als dies bisher geschehen, räumt K. dem weissen Infarkt ein.

Das Capitel der Anomalien des Fötus behandelt die geburtshülflich wichtigen Erkrankungen des Fötus und geburtshülflich wichtige Monstrositäten.

Auserlesene Abbildungen illustriren hier den Text; so sind besonders im Capitel der Missbildungen Typen von jeder Art beigefügt.

In der 3. Abtheilung sind die *Anomalien der Lage, Stellung und Haltung des Fötus* behandelt. Bei der Vorder- und Hinterscheitelbeineinstellung hält K. nur dann die Nothwendigkeit einer Operation für gegeben, wenn dieselbe mit engem Becken complicirt ist. Wenn nicht, dann ist die Prognose durchaus günstig und jeder vorzeitige Eingriff zu widerrathen.

Ausführlicher ist die Statistik bei Gesichtslage mitgetheilt. Bezüglich der Aetiologie steht K. auf dem Standpunkte Ahlfeld's, dass in den meisten Fällen nicht ein ätiologisches Moment vorliegt, sondern mehrere Punkte zur Bildung dieser Lagen beitragen.

Je nachdem die ursächlichen Momente schon in der Schwangerschaft oder erst in der Geburt ihren Einfluss geltend machten, theilt K. mit Ahlfeld dieselben in primäre und sekundäre. Die ersteren liegen in der Frucht selbst, der Ge-

bärmutter und ihrem Inhalt, die letzteren in den normalen und abnormen Verengerungen des Genitaltractus. In einer übersichtlichen Eintheilung werden diese Momente zusammengestellt. Der Austrittsmechanismus mit dem Kinn nach hinten ist noch viel seltener, als z. B. die Statistik Winckel's (1:8.2) angiebt, da bei ungewöhnlichem Mechanismus alle Fälle publicirt werden, bei gewöhnlichen aber nur mit Auswahl. Die Prognose ist im Allgemeinen, abgesehen von den bei Gesichtslage häufigeren Complikationen, engem Becken, grossen Kindern, Nabelschnurvorfall u. s. w., durchaus günstig. Am reinsten beweist dies die Statistik Boër's, der von 80 in Gesichtslage gebornen Kindern nur 4 todt zur Welt kommen sah bei völlig exspektativer Leitung der Geburt, also nicht mehr als bei Scheitellagen. Nur einmal machte sich wegen Wehenschwäche Forceps nöthig, aber ebenfalls mit gutem Ausgang für Mutter und Kind. Gestützt auf diese Statistik empfiehlt K. dringend, die Gesichtslagen, wie die Schädellagen zunächst rein diätetisch zu behandeln. Namentlich die alte Irrlehre, dass die Gesichtslage wegen der Compression der Halsgefässe für das Kind verhängnissvoll wäre, ist durch Boër's Erfahrung widerlegt. Die Stirnlage stellt nicht eine Abnormität für sich dar, sondern das Persistentbleiben einer Phase der Gesichtslagehaltung bis zum Ende der Geburt. Daraus schliesst F., dass bei Stirneinstellung zunächst abgewartet werden soll, ob sich eine Gesichtslage ausbildet. Bei Cervixstriktur verwirft K., entgegen Bayer, die prophylaktische Wendung auf die Füsse als zu gefährlich für die Mutter. Eher wäre hier eine Umwandlung in Hinterhauptslage zu versuchen. Ist diese nicht mehr möglich, so soll exspektativ verfahren werden und nur auf strenge Indikation hin operirt werden. Ist der Kopf in der Beckenenge, so verspricht auch bei ungünstigen Einstellungen die Zange Erfolg, was 2 Fälle von Fritsch und einer von K. beweisen.

Die Beckenendlagen machen etwa 2.5—3% aller Lagen aus. Aetiologisch spielen übermässig beweglicher Uterus, übermässige Beweglichkeit in vielem Fruchtwasser, besonders aber wiederum das enge Becken eine Hauptrolle, wozu noch als prädisponirendes Moment die Frühgeburt kommt.

Die im Allgemeinen kürzere Geburtsdauer bei Beckenendlagen ist darauf zu beziehen, dass überwiegend viele Frühgeburten und kleine Früchte, zweite Zwillinge vorkommen. Die Geburten ausgetragener Früchte in Beckenendlage dauern etwas länger als die in Schädellage. Durch die jedesmal eintretende Cirkulationshemmung durch Druck auf die zwischen Kopf und Becken eingeklemmte Nabelschnur ist die Gefahr der Erstickung grösser, die Prognose für die Kinder also schlechter. Die Gefährdung des Dammes liegt nicht in der Art des Durchschneidens des Kopfes, sondern vielmehr in der häufig überhasteten Entwicklung des Kopfes. Am meisten zu fürchten ist bei der Extraktion eine Striktur der Cervix. K. verpönt in der Therapie das so oft geübte, anscheinend unschädliche Herabschlagen eines Fusses. Die Aenderung der Haltung des Kindes kann demselben dadurch gefährlich werden, dass nunmehr die Nabelschnur leichter einer Quetschung ausgesetzt ist; auch ist eine ungünstige Beeinflussung der Wehen dadurch zu fürchten.

Die Therapie soll eine möglichst exspektative sein; am ehesten ist noch die Ausstossung des Kindes von oben zu unterstützen. Stets sind die Herztöne, bez. der Nabelschnurpuls genauestens zu controliren. Nach einer Wendung in Fusslage soll wie bei primärer Fusslage exspektativ verfahren werden.

Die Häufigkeit der Querlage beträgt ungefähr 0.5%.

Die im kleinen Becken sich abspielende Selbstwendung wird richtiger mit Selbstentwicklung bezeichnet.

Bei Beschreibung des Zustandekommens der Uterusruptur spricht K. nie vom untern Uterussegment, er erkennt vielmehr auf Grund seiner Untersuchungen nur die Trennung in Corpus und Cervix an und nennt das sogen. untere Uterinsegment oberes Cervixsegment.

Die Wendung auf den Kopf möchte K. nicht ganz verwerfen, vielmehr in den Fällen, wo bei günstigen Beckenverhältnissen combinirt ein Einleiten des Kopfes in den Beckeneingang leicht möglich ist, einen Versuch mit derselben empfehlen. Bei verschleppter Querlage ist bei lebendem Kinde heute nur der Kaiserschnitt, nicht mehr die Embryotomie indicirt.

Gleichzeitiges Eintreten der beiden Köpfe bei Zwillingen ist möglich, sowohl wenn beide Kinder in Schädellage oder beide in Beckenendlage, oder eines in Beckenendlage und eines in Schädellage liegen. Bei den ersten beiden Möglichkeiten ist Extraktion mittels der Zange oder combinirter Handgriffe zu versuchen. Am schwierigsten gestaltet sich die Therapie bei der letzten Möglichkeit. Hier widerräth K. ein Zurückschieben des zweiten Kopfes. Es soll vielmehr, wenn beide Kinder noch leben, versucht werden, den Kopf des zweiten Kindes zuerst mit der Zange zu entwickeln. Ist das dabei am meisten gefährdete erste Kind todt, so ist es zu decapitiren und das zweite möglichst rasch mit der Zange zu extrahiren.

Reitet das erste in Fusslage liegende Kind auf dem zweiten in Querlage liegenden, so ist zuerst genauestens auf Doppelmissbildung zu untersuchen. Findet sich eine solche nicht, so soll das zweite Kind gewendet oder der querliegende Kindestheil herabgeschlagen werden. Aus abnormer Armhaltung, so dass derselbe z. B. zwischen Ohr und Schulter liegt, erwächst für gewöhnlich keine schwere Geburtsstörung. Sie kann Ursache zu Ueberdrehung der Schultern abgeben; durch den

neben den Schultern liegenden Arm wird der Schulterumfang so vermehrt, dass die Geburt verzögert und der Damm gefährdet ist. Es empfiehlt sich, nach Geburt des Kopfes vor dem Durchschneiden der Brust in diesen Fällen den Arm erst ganz herauszuziehen.

Bei Armvorfall bei Schädellage ist zuerst zu versuchen, den Arm zu reponiren und den Kopf auf den Beckeneingang einzuleiten, die Wendung auf den Kopf nach D'Outrepont zu machen. Gelingt dies nicht, die Wendung auf die Füsse. K. räth, auch bei tiefstehendem Kopf den vorgefallenen Arm zurückzuschieben.

Zu den ätiologischen Momenten, die Nabelschnurvorfall begünstigen, rechnet K. 1) übermässige Ausdehnung des Uterus durch Hydramnios oder mehrfache Schwangerschaft, 2) enges Becken, 3) Extremitätenvorfall, 4) Mehrgebärende. Verhältniss dieser zu Erstgebärenden ist dabei 4 : 1.

Ausserdem möchte K. noch als prädisponirendes Moment für Nabelschnurvorfall tiefen Sitz der Placenta gelten lassen.

Die Prognose ist sehr schlecht, es sterben durchschnittlich mehr als die Hälfte der Kinder an Erstickung.

In der Therapie lässt K. der Reposition ihre Berechtigung, neigt aber im Allgemeinen mehr zur radikalen Behandlung, Wendung und Extraktion.

Ref. war bemüht, aus diesem Abschnitte die wichtigsten Punkte wiederzugeben, da gerade dieser für den Praktiker von besonderer Bedeutung ist. K. verstand es, hier mit Zugrundelegen der vollständigen Literatur in nicht zu umfangreichen Auseinandersetzungen die einzelnen durch fehlerhafte Lage des Fötus bedingten Geburtsstörungen klar und übersichtlich darzustellen. Mögen diese hier wiedergegebenen Hauptsätze in Vielen die Lust erwecken zum Studium des Buches.

Der *letzte Abschnitt* dieses Bandes ist von P. Müller selbst bearbeitet und handelt von den *„Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett."*

Es ist hier überhaupt zum erstenmal in diesem Umfang die gegenseitige Beeinflussung der weiblichen Geschlechtsfunktionen und die Erkrankungen der verschiedenen Körperorgane klargelegt.

Vielfach ist hierbei allerdings unser Wissen lückenhaft, so dass die Bearbeitung des Stoffes besondere Schwierigkeiten verursachte. Um so mehr hervorzuheben ist, dass P. Müller selbst, als der Herausgeber des Buches, sich dieser schwierigen und z. Th. undankbaren Arbeit unterzogen.

Die erste Gruppe umfasst die *Krankheiten der weiblichen Genitalien*, die bei den Generationsvorgängen natürlich in erster Linie interessiren.

Bei Complikationen von Schwangerschaft mit Ovarialkystom stellt P. Müller mit Recht nicht mehr die 3 Behandlungsmöglichkeiten, Exstirpation des Tumor, Punktion desselben und künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, als gleichwerthig nebeneinander. Beim heutigen Stand der Ovariotomie kommt letztere allein als das Normalverfahren in Betracht.

Nur wenn die Ovariotomie nicht ausgeführt werden kann, käme gewissermaassen als Nothoperation der Schwangerschaft die Punktion in Frage.

Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft kommt nur in Frage, wenn der Tumor weder exstirpirt, noch durch Punktion verkleinert werden kann.

Bei der Geburt ist ein im Becken liegender Tumor zunächst zu reponiren, gelingt dies nicht, soll er von der Scheide aus punktirt, oder, wenn dies nicht zur Entleerung führt, incidirt werden. Gelegentlich kann hieran sofort die Entfernung des Tumor durch die Vaginalwunde angeschlossen werden.

Im Wochenbett kommt wiederum nur Ovariotomie in Frage, die M. möglichst bald ausgeführt wissen will, nicht wie Schröder wollte, erst nach 6 Wochen.

Tubenerkrankungen werden nach M. durch Schwangerschaft und Geburt nicht beeinflusst. Doch ist eine puerperale Peritonitis gelegentlich auf das durch die Contraktionen bedingte Ausfliessen eines eitrigen Tubensekretes in die Bauchhöhle zu beziehen.

Die folgenden Capitel, Missbildungen des Uterus, Entzündung und Lageveränderungen des Uterus u. s. w. sind stets bei der Pathologie der Schwangerschaft berücksichtigt worden.

Aus dem Folgenden mag hier noch erwähnt sein, dass M. auch bezüglich der Fibroide wie bei den Ovarialkystomen den Standpunkt vertritt, dass hier in der Schwangerschaft der Tumor mit Erhaltung des Uterus und damit der Schwangerschaft entfernt werden soll. Ist beides nicht vereinbar, so käme die Hysteromyomektomie in Frage, die womöglich bis zu dem Zeitpunkt verschoben werden soll, wo das Kind extrauterin lebensfähig ist. Diese ist der Einleitung der künstlichen Frühgeburt vorzuziehen.

Ist man zu Enucleation eines Cervikalmyom gezwungen, so soll dies zu einer Zeit der Schwangerschaft unternommen werden, wo die Verheilung der Wunde bis zur Geburt noch möglich ist. Nur bei immobilem Cervixmyom, das nicht enucleirt werden kann, ist Unterbrechung der Schwangerschaft indicirt, oder am Ende derselben Sectio caesarea.

In der Geburt sind bei Fibroiden neben der eventuellen Raumbeschränkung durch dieselben Wehenschwäche und Hämorrhagien, besonders in der Nachgeburtsperiode, zu fürchten. Nimmt der immobile Tumor bei der Geburt nicht mehr als $^1/_3$ der Beckenhöhle ein, so ist mit Zange, Perforation oder Wendung die Geburt per vias naturales möglich. Ausserdem muss der Kaiserschnitt ausgeführt werden.

Bei Portiocarcinomen räth M. in der Geburt bei Ergriffensein nur einer Lippe abzuwarten. [Wie leicht hier die Geburt eines ausgetragenen Kindes erfolgen kann, konnte *Ref.* vor Kurzem bei einem Fall in der Leipziger Klinik beobachten, wo eine vollkommen günstige, rasche Spontangeburt bei Carcinom der vorderen Lippe erfolgte. Am 10. Wochenbettstage wurde die vaginale Totalexstirpation ausgeführt.]

Bei starrem, rings carcinomatös infiltrirtem Muttermund ist bei lebendem Kinde der Kaiserschnitt mit folgender Uterusexstirpation vorzunehmen; bei todtem Kind, ungenügender Weite der Cervix Perforation.

Details aus der II. Gruppe, *„die Krankheiten des übrigen Körpers“*, lassen sich im Referat nicht wiedergeben. Die Lektüre dieses Abschnittes ist nicht minder anziehend, als die des vorhergehenden.

Döderlein (Leipzig).

14. **Mittheilungen aus der medicinischen Fakultät der kaiserlich Japanischen Universität.** Bd. I. Nr. 3. Tokio 1889. 4. S. 231 bis 311.

Die im vorliegenden Hefte der Mittheilungen [1]) enthaltenen Arbeiten betreffen sämmtlich Gegenstände aus dem Gebiete der Pharmakologie, bez. Toxikologie, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der organischen Chemie. Da dieselben vorwiegend eine nur theoretische Bedeutung besitzen, erscheint eine kurze Wiedergabe des Inhaltes hinreichend.

I. Dr. Djuntaro Takahashi, Prof. d. Pharmakologie, liefert (S. 231—255) Beiträge *zur chem. Constitution des Scopoletins* eines mydriatisch wirkenden Alkaloid, welches Eykman (1883) neben einem Glykosid (*Scopolin*) aus der Wurzel der zu den Hyoscyameen gehörenden Scopolia japonica dargestellt hatte. Nach einer Uebersicht der bisherigen Arbeiten über das Scopoletin und einige ähnliche Körper theilt T. seine eigenen chemischen Untersuchungen über den fraglichen Körper eingehend mit, durch welche der Beweis geliefert worden ist, dass das Scopoletin ein *Cumarinderivat* ist, welchem das 3fach hydroxylirte Benzol Oxyhydrochinon zu Grunde liegt.

II. In einer zweiten Abhandlung (S. 255—276) berichtet Prof. Takahashi über das Ergebniss von zahlreichen Thierversuchen, welche er in Gemeinschaft mit dem klinischen Assistent Dr. Kinnosuke Miura hinsichtlich der *pupillen-erweiternden Wirkung des Ephedrin* ausgeführt hat, wobei eine weitere Mittheilung über einige andere Eigenschaften desselben in Aussicht gestellt wird. Das fragliche Alkaloid, welches von der *Ephedra vulgaris,* einer seit langer Zeit in China und Japan als schweisstreibendes Mittel gebräuchlichen *Gnetacee* stammt, wurde zuerst von Prof. W. N. Nagai dargestellt und Dr. Miura hat 1887 (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 38) eine vorläufige Mittheilung darüber gemacht. Dasselbe ist eine sauerstoffhaltige flüssige Base, welche mit Säuren gut krystallisirende Salze bildet, von denen das von den Vff. allein benutzte Hydrochlorat farblose, in Wasser und Alkohol leicht lösliche, platte Nadeln darstellt.

T. und M. geben als Einleitung eine übersichtliche Darstellung der bekanntlich in vielfacher Hinsicht noch sehr von einander abweichenden Ansichten über den Mechanismus der Erweiterung und Verengerung der Pupille und reihen daran die ausführliche Mittheilung ihrer eigenen Versuche, bei denen auch die Wirkung des *Atropin* und *Cocain* in der fraglichen Hinsicht Berücksichtigung gefunden hat. Sie sind dabei zu dem Schlusse gelangt, dass die *Ephedrin-Mydriasis nicht durch Lähmung des Sphinkter-Oculomotoriussystems, sondern durch Erregung der Endapparate des Dilatator-Sympathicussystems,* zu Stande kommt. (S. 276.)

III. Die Bemerkungen des Dr. Yossito Inoko, Assistent am Institut für experimentelle Pharmakologie, *über einen japanischen Giftschwamm* (S. 277—206) betreffen den zur Familie der *Agaricinen* gehörigen, durch sein Leuchten ausgezeichneten *Pleurotus noctilucens.* J. giebt als Einleitung eine durch mehrere farbige Abbildungen erläuterte botanische Beschreibung des fraglichen Pilzes, wobei er selbst hervorhebt, dass derselbe mit einer schon beschriebenen Pleurotus-Art identisch sein könne. Zu seinen an Hunden, Kaninchen, Mäusen und Fröschen angestellten Versuchen benutzte er ein von Harz und Fett befreites Extrakt, welches in den Magen, unter die Haut und direkt in das Blut beigebracht wurde. Das Ergebniss derselben lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen. Nach innerlicher Verabreichung zeigt sich eine reizende, aber nicht ätzende Wirkung auf die Schleimhaut des Magens und Dünndarms, welche zum Theil centralen Ursprungs und mit Erbrechen und Durchfall verbunden ist, wodurch, wenn diese sehr zeitig auftreten, die Entwicklung der schweren Intoxikationserscheinungen verhütet werden kann. Letztere, welche bei den Thieren stets erst kurz vor dem Tode zur Beobachtung kommen, weisen auf eine Affektion der nervösen Centralorgane hin, welche sich durch Depressionserscheinungen von Seiten des Gehirns (ohne vorherige Excitation), durch Verlangsamung der Athmung und Herabsetzung der Thätigkeit des Gefässsystems kund geben. Das Bewusstsein bleibt lange klar, eine Affektion der peripherischen Nerven, der Muskeln und der drüsigen Organe hat J. nicht beobachtet, dasselbe gilt von der Pupille. Die Todesursache liegt in Herz- und Athemlähmung; Krämpfe fehlen. Die erwähnten Erscheinungen können zum Theil Folge der Gastrointestinal-Affektion sein, sie haben aber keine Aehnlichkeit mit denen bei Fliegenschwammvergiftung, bez.

[1]) Ueber die beiden ersten Hefte vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 224.

der Muscarinwirkung. Die anatomischen Veränderungen betreffen, abgesehen von einer akuten katarrhalischen Gastroenteritis nach innerlicher Verabreichung des Giftes, die Kreislaufsorgane. Das Herz ist mit Blut angefüllt (namentlich der l. Ventrikel und die Aorta), das dunkel- bis schwarzrothe Blut ist geronnen, die spektroskopische Untersuchung liefert aber ein negatives Ergebniss. Die Todtenstarre bleibt niemals aus. Als für die praktische Medicin wichtige diagnostische Merkmale hebt J. hervor: das Auffinden von weissen Sporen im Verdauungskanal, bez. im Erbrochenen, das Fehlen der dem Muscarin eigenthümlichen Symptome, das späte Auftreten von schweren Erscheinungen, sowie die Erscheinungen der akuten Gastroenteritis.

Ueber die Wirkung des Pleurotus auf den *Menschen* liegen sichere Angaben bis jetzt nicht vor. J. glaubt jedoch die Entwicklung von Leibschmerzen und Durchfall bei einigen Arbeitern nach dem Genuss des Fleisches der durch Pleurotus vergifteten Hunde, als Wirkung desselben, nicht als einfache Fleischvergiftung auffassen zu dürfen, da die betroffenen Personen das Fleisch verstorbener, aber nicht vergifteter Hunde aus verschiedenen Instituten ohne Nachtheil zu verzehren pflegen.

Als *chemische Bestandtheile* des Pleurotus führt J. an: eine mit dem *Cholin* wahrscheinlich identische Base, Mannit und eine mit Eisenchlorid dunkelgrünlich werdende, vermuthlich den Phenolen nahe stehende Säure. Welchem Bestandtheile die giftige Wirkung zukommt (der cholinartigen Base?), lässt J. unentschieden, ebenso die Frage, ob der Pleurotus, gleich anderen Pilzen, je nach Jahrgang, Jahreszeit und Standort eine verschieden starke Giftigkeit besitzt. Was endlich die Behandlung der Vergiftung durch Pleurotus betrifft, so empfiehlt J. namentlich Brechmittel und Analeptika; Atropin; die *Lugol*'sche Lösung, Gerbsäure, hält er für nutzlos. Ein eigentliches Gegengift giebt es nicht. Anhangsweise giebt J. noch eine kurze Uebersicht der von Juli 1879 bis zum Juni 1887 in *Japan vorgekommenen Vergiftungen durch Tetrodone und Schwämme.* Die Zahl der ersteren beläuft sich auf 412 mit 270, die der letzteren auf 481 mit 103 Todesfällen, so dass die Vergiftungen durch Schwämme häufiger sind, aber seltener den tödtlichen Ausgang bedingen, als die durch Tetrodone.

IV. Die letzte Abhandlung (S. 307—311) enthält Untersuchungen des Prof. Takahashi über einen Bestandtheil der *Scutellaria lanceolaria,* einer in Japan und China als Arzneimittel [zu welchem Zwecke, ist nicht angegeben] gebräuchlichen Labiate. Die von ihm dargestellte Base, das *Scutellarin,* zeigt nach seinem hohen Gehalte an Kohlenstoff die Eigenschaften der aromatischen Körper und charakterisirt sich durch sein Verhalten gegen chemische Reagentien als ein *Phenol.* T. glaubt jedoch, dass die heilkräftige Wirkung der Scutellaria nicht diesem, sondern anderen Bestandtheilen der Pflanze zuzuschreiben sei.

Winter.

15. **Fünfter Jahresbericht des Stadtphysikats** *über die Gesundheitsverhältnisse der k. Hauptstadt Prag für das J. 1886;* erstattet von Dr. Heinr. Záhoř, Stadtphysikus u. k. k. San.-Rath. Prag 1889. Verlag d. Gemeinderenten der k. Hauptstadt Prag. 8. VI u. 443 S.

Der vorliegende Bericht, welcher sich den vorhergehenden in jeder Hinsicht würdig anreiht, zerfällt in 15 Abschnitte, deren Inhalt allerdings zum grossen Theile eine vorwiegend örtliche Bedeutung hat. *Ref.* wird sich daher darauf beschränken, den Lesern eine kurze Uebersicht derselben vorzulegen, dabei aber die Punkte hervorheben, welche, namentlich auch in statistischer Hinsicht, von allgemeiner Bedeutung sind.

Im *1. Abschnitt: Bericht über die Gesundheits-Verhältnisse im J. 1886* kommt unter Beigabe zahlreicher Tabellen und (farbiger) Diagramme und unter Berücksichtigung der meteorolog. Verhältnisse zur Besprechung die Erkrankung und Sterblichkeit an den verschiedenen Krankheiten, sowohl im Allgemeinen, sowie nach den Jahreszeiten und den verschiedenen Theilen der Stadt. Nach den Berichten der städt. Bezirksärzte kamen in der Armenpraxis am Häufigsten zur Beobachtung: Krankheiten der Verdauungsorgane (21.87 %₀ der Erkrank.), der Athmungsorgane (18.90 %), der Knochen, der Haut und Gelenke (16.59 %), sowie Infektionskrankheiten (9.1 %). Besondere Berücksichtigung finden die letzteren: Variola, Scarlatina, Diphtherie und Croup, Morbilli, Typhus, Pertussis. Sehr grosse Verbreitung zeigten Masern u. Typhus, letzterer ganz besonders im Ueberschwemmungsgebiete, und zwar vorzüglich in der Josephsstadt, weshalb über die Assanirung derselben sehr eingehende Verhandlungen stattgefunden haben. Die Zahl der *Todesfälle* im Allgemeinen belief sich auf 6725 (38 ‰, ohne die verstorbenen Ortsfremden 29.64 ‰). An Krankheiten der *Athmungsorgane* starben 1659 Personen, darunter 1159 an *Tuberkulose* (31.69, bez. 22.14 % der Gesammtsterblichkeit). Krankheiten der *Verdauungsorgane* erlagen 392 Personen (2.18 ‰, gegen 10.75 ‰ im J. 1885). In Bezug auf die akuten Infektionskrankheiten ergeben sich folgende Zahlen. An *Variola* kamen bei 326 Erkrankungen (1.8 ‰ der Bevölkerung; ein für Prag normales Durchschnittsverhältniss) 50 Todesfälle (0.23 ‰ der Bevölkerung) vor, davon 8 bei Geimpften, 26 bei Nichtgeimpften, 16 bei zweifelhafter Impfung. Aus dem *Impfberichte* geht hervor, dass die Zahl der Impfungen gegen das Vorjahr eine geringe Zunahme erfahren hat. Die Sterblichkeit an *Scarlatina* betrug bei 254 Erkrankungen (= 1.42 ‰ der Bevölkerung, gegen 3.83 im Vorjahre) 51, davon 61.23 % bis zum 5., 22.45 % bis zum 10. Lebensjahre; nach dem 25. Lebensjahre

kam kein Fall zur Beobachtung. Die Sterblichkeit betrug ferner unter Berücksichtigung der Zahl der Erkrankungen: bei *Diphtherie* und *Croup* auf 308 Erkrankungen 162 (0.72‰ der Bevölk.) = 49%; bei den *Morbilli* 197 auf 1382 Erkrank. (7.76‰ der Bevölk.) = 14%; bei *Pertussis* — für welche wegen Mangels der Anzeigepflicht die Zahl der Erkrankungen nicht festgestellt werden konnte — 47 = 0.26‰ der Bevölkerung. Eingehend besprochen wird die (wie schon erwähnt sehr ausgedehnte) Verbreitung der Erkrankungen an *Typhus,* namentlich auch in Bezug auf die prophylaktischen Maassregeln (Verbesserung der Wohnungsverhältnisse). Die Sterblichkeit betrug bei 633 [1]) Erkrankungen an Typhus abdom. und Typhus exanthemat. 107 (darunter 15 an letzterem) = 0.44‰ der Bevölkerung; bei den Erkrankten am Abdominaltyphus 12, am Flecktyphus 35%. — Aus einer graphischen Darstellung der Sterblichkeit an *akuten Infektionskrankheiten* (Pocken, Scharlach, Masern, Keuchhusten, Cholera, Typhus und Diphtherie) während der Jahre 1874—1886 ergiebt sich, dass dieselbe durchschnittlich 3.27‰ der Bevölkerung, bei einer Gesammtsterblichkeit von 31.49 betragen hat. Eine höhere Sterblichkeitsziffer in beiden Beziehungen zeigen die Jahre 1876, 1877 und 1879, die Infektionskrankheiten allein auch im J. 1884. Wegen der Schwankungen der Sterblichkeit an einzelnen Infektionskrankheiten (namentlich Pocken, Diphtherie und Typhus) muss auf das Original verwiesen werden. Dasselbe gilt hinsichtlich der in *Abschnitt 2* enthaltenen ausführlichen Mittheilung über die Verhandlungen der Commission, welche beauftragt war, die wegen der anscheinend drohenden Gefahr des Ausbruchs der *Cholera* zu ergreifenden Maassregeln vorzuschlagen. Als Ergebniss der Berathungen wird ein von den DDr. Janovsky, Schütz und Záhoř bearbeitetes, von dem Letztgenannten noch mit Nachträgen versehenes *Cholera-Regulativ* mitgetheilt, welches die einschlagenden Fragen ebenso klar, als allseitig berücksichtigt.

Im *3. Abschnitt* kommen unter der Ueberschrift *„Hygieine der Wohnungen“* zur Besprechung: sanitäre Forderungen an Neubauten, Uebelstände an Häusern, Wohnungen und Kanälen, Dünger- und Senkgruben, Abtritte und Pissanstalten, Keller und Hofräume. Aus den allerdings fast ausschliesslich örtliche Bedeutung darbietenden Mittheilungen über die genannten Gegenstände sei ein sehr gründliches Gutachten über die hygieinischen Anforderungen an neu zu erbauende *Arbeiterhäuser* besonders hervorgehoben (S. 175).

Eine sehr eingehende Berücksichtigung findet auch im vorliegenden Jahresberichte die *„Hygieine der Gewerbe“* (*Abschnitt 4,* S. 224—271), und zwar in Bezug auf die Belästigung durch den eigentlichen Betrieb derselben, sowie durch Rauch oder Ausdünstungen. In ersterer Hinsicht werden folgende besprochen: Seifensiederei, Handel mit rohen oder getrockneten Häuten, Loh- und Weissgerberei, Färberei, Lederfärberei, Aetzen und Malen von Glas, Fabrikation von Ultramarin, Kattunmanufaktur, Hadern- und Knochenniederlage, Federnhandlung, Selcherei, Handel mit Gedärmen, Kuhhältereien, Züchtung verschiedener Thiere (u. A. Geflügel). In letzterer Hinsicht werden erwähnt: die Verbrennung von Schwämmen, Bäckereien, Brauereien, eine Badeanstalt, sowie eine Spiritusfabrik. Wegen des Genauern muss selbstverständlich auf das Original verwiesen werden, allein die kurze Uebersicht der betr. Gewerbe erscheint als Nachweis einer Auskunft für Beurtheilung der einschlagenden Fragen gerechtfertigt.

Abschnitt 5—8: Controle der Nahrungsmittel, Getränke und verschiedener Gebrauchsgegenstände; Trinkwasser; Kanalisation; Schlachtbänke, liefern nur den Beweis, dass auch in Prag im Berichtsjahre vielfach verdorbene oder gefälschte Nahrungsmittel ausgeboten worden sind, sowie dafür, dass die Frage der Versorgung mit Trinkwasser, sowie der Kanalisation noch nicht gelöst war.

Aus *Abschnitt 9,* die *Schulen* — in Bezug auf ärztliche Beaufsichtigung (Angabe der unter den Schülern vorgekommenen Krankheiten), Turnen, Kinderbewahranstalten, eine Erziehungsanstalt für die verwahrloste und zuchtlose Jugend, Feriencolonien — sei nur hervorgehoben, dass die Einführung von *Bädern in den Schulen,* mit der in Göttingen vorhandenen Einrichtung [1]) warm empfohlen wird.

Die Bemerkungen über *Friedhöfe, Begräbnisse und Leichenkammern* (*Abschnitt 10*) haben nur örtliche Bedeutung. Erwähnung verdient, dass die Ueberführung der Leichen aus den Wohnungen in die Central-Leichenhalle in ausgedehnter Weise stattfindet, sowie eine sehr zweckmässige Instruktion für den Diener in derselben.

Die *Abschnitte 11—15 — öffentlicher Sanitätsdienst; Berichte aus Krankenanstalten; Veterinärbericht; die Desinfektion; Normalien (Erlasse der Behörden)* — enthalten fast ausschliesslich Mittheilungen von örtlicher Bedeutung. Von allgemeiner Wichtigkeit erscheint der Abschnitt *über die Aufsicht über den Handel mit Giften und Arzneimitteln überhaupt* aus den Verhandlungen der Bezirksärzte (S. 360). Zur Begutachtung kamen eine grössere Anzahl von sogen. *Geheimmitteln,* namentlich für den äusserlichen Gebrauch, ausserdem gab die Aufbewahrung von Giften, sowie der unbefugte Verkauf von Arzneimitteln von Seiten der Materia-

[1]) Auf S. 14 ist angegeben, dass an Abdominaltyphus 624 Einheimische und 39 Ortsfremde erkrankt gewesen seien; die Gesammtzahl der Erkrankungen an Abdominaltyphus würde daher 663 betragen.

[1]) Vgl. den Bericht des Ober-Bürgermeister *Merkel* in Göttingen an den Congress für öffentl. Gesundheitspflege zu Breslau im J. 1886. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XIX. p. 46. 1887.

listen [Drogisten?] zu mehrfachen Rügen Veranlassung. In Bezug auf den Handel mit Geheimmitteln verdient die Verordnung der Statthalterei Erwähnung, dass in den Apotheken Arzneibereitungen nur dann feilgehalten werden dürfen, wenn dieselben mit einer Bereitungsvorschrift versehen sind, nach welcher sie in der Apotheke selbst dargestellt werden können, so dass ein Vergleich mit der feilgehaltenen Arzneibereitung nach allen physikalischen Beziehungen, namentlich in Bezug auf Geschmack und Geruch, mithin eine wirksame Controle ihrer Zusammensetzung möglich ist.

Aus den vorstehenden Mittheilungen ergiebt sich zur Genüge, in wie vielfacher Hinsicht auch der vorliegende Jahresbericht von hohem Interesse ist. *Ref.* theilt daher ganz den Wunsch des Vfs., dass es gelingen möge, eine frühere Ausgabe der weiteren Jahresberichte zu ermöglichen.

Winter.

16. **Die Verbreitung des Heilpersonals, der pharmaceutischen Anstalten und des pharmaceutischen Personals im Deutschen Reiche.** Nach den amtlichen Erhebungen vom 1. April 1887 bearbeitet im *Kaiserlichen Gesundheitsamte.* Mit 3 Uebersichtskarten. Berlin 1889. Jul. Springer. Gr. 4. 190 S. (8 Mk.)

Die vorliegende Arbeit bietet ein eben so reichhaltiges, wie werthvolles statistisches Material. In einer Vorrede wird zunächst im Allgemeinen über die beiden bezüglichen amtlichen Aufnahmen am 1. April 1876 und 1. April 1887 im Allgemeinen berichtet, Fragebogen nebst Anleitung zu ihrem Gebrauche mitgetheilt und dergleichen.

Es folgen alsdann:

A. Die Zählungsergebnisse im Allgemeinen nach Bundesstaaten und für Preussen nach Provinzen, und zwar betreffend: 1) die Aerzte; 2) die approbirten Zahnärzte; 3) die staatlich geprüften Heildiener (Bader, Heilgehülfen u. s. w.); 4) das berufsmässige Krankenpersonal; 5) die Hebammen; 6) die nicht approbirten, ärztlich thätigen Personen [Hierher gehören in erster Linie Kurpfuscher und dergl., weiter aber auch die nur im Auslande approbirten männlichen und weiblichen Aerzte und Zahnärzte. Ref.]; 7) die approbirten Thierärzte; 8) die Apotheken; 9) das Betriebspersonal in den Apotheken; 10) die Dispensiranstalten und ärztlichen Hausapotheken.

Es folgt alsdann:

B. Die Vertheilung des Heilpersonales u. s. w. auf die grösseren Verwaltungsbezirke (Regierungsbezirke u. s. w.)

C. Die Zahl der ärztlich thätigen, approbirten Medicinalpersonen, der Hebammen und der Apotheken in den preussischen Kreisen und den entsprechenden Verwaltungsbezirken der übrigen Bundesstaaten.

Auf diesen Theil beziehen sich die dem Werke beigefügten 3 sehr übersichtlich gestalteten Karten des deutschen Reiches, in welche mittels verschiedener Farbentönungen und Schraffirungen auf der einen Karte die Verbreitung des ärztlichen Personales, auf der zweiten die der Hebammen und auf der dritten die der Apotheken eingetragen sind.

In jeder Beziehung ist im Allgemeinen der wohlhabendere Westen, bez. Süden am besten, der Osten am schwächsten in der betreffenden Weise bedacht. Dagegen findet rücksichtlich der von ihren Umgebungen abweichenden Stadtkreise vielfach insofern ein anscheinend erheblicher Unterschied statt, als Aerzte und Apotheken meist reichlicher in den entsprechenden Städten, Hebammen reichlicher auf dem Lande sich finden. Erstere sind alsdann für das Land mit thätig.

Hierauf folgt:

D. Tabellarische Uebersicht der Verbreitung des Heilpersonals, der Apotheken und des pharmaceutischen Personals in den 133 grossen Gemeinden des deutschen Reiches mit je 20000 und mehr Einwohnern. Hieraus ermöglicht sich ein sehr schneller und leichter orientirender Ueberblick über die einschlägigen Verhältnisse.

Endlich ist auf 125 Seiten nach kurzen Vorbemerkungen in:

E. Tabellen: die Zusammenstellung der Urergebnisse der Aufnahme vom 1. April 1887, zunächst nach Staaten, sodann nach grösseren Verwaltungsbezirken und schliesslich nach kleineren Verwaltungsbezirken (Kreisen u. s. w.) gegeben.

Leider gestattet der beschränkte Raum dieser Zeitschrift kein specielleres Eingehen auf die statistisch und culturell ausserordentlich interessanten Einzelheiten.

Das Studium des sehr werthvollen Buches sei allen für medicinische und pharmaceutische Verhältnisse sich interessirenden Personen, unter Anderen besonders den Collegen, welche vor der Wahl eines Niederlassungsortes stehen, auf das Wärmste empfohlen. R. Wehmer (Berlin).

17. **Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus und das Unterrichtswesen vom hygieinischen Standpunkte** *für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten;* bearbeitet von Dr. H. Eulenberg, Geh. Ober-Medicinalrath, und Dr. Th. Bach, Direktor des Falk-Realgymnasiums in Berlin. Berlin 1889. J. J. Heines Verl. Gr. 8. 176 S. mit zahlreichen Illustr. (1. u. 2. Lieferung je 1 Mk. 50 Pf.)

Das vorliegende Werk, welches in 6—8 Lieferungen für je 1 Mk. 50 Pf. vollständig sein soll, unterscheidet sich von ähnlichen bisherigen Werken dadurch, dass Arzt und Schulmann sich zur Lösung der Aufgabe verbunden haben. Bei der anscheinend vielfach vorhandenen grossen Schwierigkeit, die hygieinischen und pädagogischen Zwecke mit einander zu vereinigen, kann ein derartiges Unternehmen, wie das vorliegende, zumal

wenn es von so hervorragend berufener Seite in's Werk gesetzt wird, nur mit grösster Freude begrüsst werden.

In den vorliegenden 2 Lieferungen wird zunächst ein historischer Ueberblick über die Entwickelung der Schule vom Alterthume an bis in unsere Tage gegeben. Hierbei werden die wesentlichsten, die Gegenwart betreffenden Gesetze und Erlasse angeführt, auch die gegenwärtige Schulreformbewegung in ihren Grundzügen behandelt. Daneben finden auch die ausserdeutschen Länder gebührende Würdigung.

Demnächst folgt die Betrachtung der Schulbauten nebst deren innerer Einrichtung. Dabei werden nach einer kurzen Einleitung der Boden und der Bauplatz zuerst abgehandelt. Hierauf folgt ein sehr eingehendes Capitel „Die Architektur der Schulbauten im Allgemeinen", wobei der Baumaterialien, der Art der Bauten im Allgemeinen gedacht wird, und hierauf die Einrichtung der einzelnen Geschosse und Nebenräume, der Wände-, Treppen-, Dach-, Schornsteinanlage und dergl., die Lage der Schule, die Sicherstellung gegen Feuersgefahr und dergleichen, ferner die Nebenanlagen, insbesondere Bedürfnissanstalten und Aborte, Brunnen, Badeeinrichtungen besprochen werden. Auch die Errichtung von Schulbaracken und von Feriencolonien wird gestreift. Die nächstfolgenden Abschnitte behandeln die Architektur der Lehrzimmer im Besonderen (Corridore, Fenster, Schulbänke, Grösse der Schulzimmer), sowie die innere Ausstattung der Schulzimmer (Verglasung der Fenster, Lichtraum, Fussboden).

Zahlreiche Holzschnitte, insbesondere Grundrisse und schematische Zeichnungen, sind dem in Anbetracht seines sehr geringen Preises ausserordentlich reich ausgestatteten Werke beigegeben.

R. Wehmer (Berlin).

18. **Giorgio Baglivi und seine Zeit.** *Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin im 17. Jahrhundert. Festschrift zur 800jährigen Jubelfeier der Universität Bologna. Nebst bisher unedirten Briefen Baglivi's, sowie seinem Portrait, einem facsimilirten Briefe und einer Medaillentafel in Lichtdruck;* von Dr. Max Salomon. Berlin 1889. A. Hirschwald. Gr. 8. 130 S. mit 3 Tafeln. (6 Mk.)

S. hat sich schon früher über Baglivi vernehmen lassen. Auch der betreffende Artikel im Biogr. Lexikon der Aerzte (in den Nachträgen) rührt von ihm her. In seiner neuesten Schrift stellt er die Resultate früherer und neuer Untersuchungen über Lebensgang und wissenschaftliche Bedeutung des grossen italienischen Arztes zusammen, und wir können der Arbeit unsere volle Anerkennung nicht versagen.

Die Einleitung, welche den früheren Autoren über Baglivi gewidmet ist, dient der traurigen Erfahrung jedes ernsthaften Forschers zur kräftigen Bestätigung, dass in der ganz überwiegenden Mehrzahl auch renommirter und selbst „klassischer" medicinischer Geschichtswerke nichts seltener zu finden ist als Exaktheit, besonders in biographischen (und bibliographischen) Daten. In klarer und überzeugender Darstellung giebt S. sodann die Ergebnisse seiner eigenen gründlichen Untersuchungen. Die besten seiner Resultate verdankt er der eingehenden Lektüre der Werke Baglivi's selber und beweist damit zugleich, dass seine Vorgänger diese Werke gar nicht oder doch nur sehr oberflächlich gelesen haben. Nur über den Ort der Doktorpromotion seines Helden gelangt S. zu keinem bleibenden Resultate (vgl. S. 13 u. 28—29). Die bedeutende Persönlichkeit Baglivi's kommt besonders im 3. Abschnitte in vortrefflicher Weise zur Geltung, namentlich sein begeistertes Eintreten für das Recht der Erfahrung gegenüber der Spekulation. *Ratio* und *Observatio* werden von ihm als die praecipui cardines der Medicin aufgestellt (wobei wohl der Hinweis am Platze ist, dass Paracelsus 170 Jahre früher „Experimenta ac Ratio" in seinem Baseler Programm als alleinige Lehrmeister proklamirt hatte) und mit Energie wird betont, dass der Kranke stets das beste Lehrbuch bleibe u. s. w. Der Gefahr der Ueberschätzung, die auch bei so bedeutenden Erscheinungen vorliegt, ist S. meist mit Glück aus dem Wege gegangen.

Getreu dem Titel seiner Schrift beschränkt sich S. aber nicht auf die einseitige Beleuchtung Baglivi's selbst, sondern er giebt dem Leser zugleich mit wenigen festen Strichen ein Bild der damaligen wissenschaftlichen Bestrebungen auf dem Gebiete der Heilkunde. Er zeigt dabei allenthalben wirkliche Sachkenntniss und gesundes Urtheil. Zu moniren wäre höchstens, dass die Chemiatrie der Iatrophysik gegenüber doch wohl etwas zu kurz kommt und dass S. 18 Montpellier mit Unrecht auf die gleiche Stufe wissenschaftlicher Stagnation mit Paris gestellt wird.

Wir wünschen dem Buche recht viele Leser, namentlich unter den Aerzten. Wenn sonst noch etwas zu wünschen bliebe, so wäre es eine genaue bibliographische Zusammenstellung der Ausgaben Baglivi'scher Schriften. Vielleicht wäre auch noch etwas grössere Reinheit von Druckfehlern besonders in den lateinischen Citaten erreichbar gewesen.

K. Sudhoff (Hochdahl).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 224. **1889.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

175. **Die Blutscheibchen sind constante Formelemente des normal cirkulirenden Säugethierblutes**; von Dr. Carl Laker in Graz. (Virchow's Arch. CXVI. 1. p. 28. 1889.)

Der grosse Streit über die Frage, ob die sogenannten Blutplättchen (Blutscheibchen, Hämatoblasten Hayem) als präformirter körperlicher Blutbestandtheil oder als zufällige Ausscheidungen von Globulin zu betrachten seien, geführt hauptsächlich von Eberth und Schimmelbusch einerseits, Löwit andererseits (neuerdings hat sich auch Klebs im Sinne Löwit's ausgesprochen), scheint durch die vorliegende Arbeit definitiv gelöst zu sein. Bisher scheiterten alle Beobachtungen an der Schwierigkeit, das cirkulirende Säugethierblut *unter vollständig normalen Cirkulationsbedingungen* studiren zu können; jeder Untersuchung war der Vorwurf einer pathologischen Veränderung der Gefässe (Mesenterialgefässe u. s. w. waren der Verdunstung, Zerrung u. s. w. ausgesetzt) zu machen. L. fand in dem Fledermausflügel ein günstiges Objekt, um bei vollkommen normaler Lage des Versuchsthieres, ohne jede Verletzung der Haut, also unter ganz normalen Bedingungen, die Cirkulation zu verfolgen, und konnte constatiren, dass das Blut normalerweise *immer Blutplättchen in grösserer Anzahl als Leukocyten, in geringerer als rothe Blutkörperchen enthält.* Dieselben halten sich vermöge ihres geringen specifischen Gewichts an der Peripherie der Blutsäule, sind für gewöhnlich isolirt, verschmelzen aber wegen einer ihnen eigenen Viscosität sehr leicht mit einander. Sie sind flache Scheibchen mit feiner centraler Delle und an Elasticität den rothen Blutkörpern vergleichbar; ihre Grösse beträgt circa $^1/_3$ der rothen Blutkörperchen.

Mit diesen Angaben stimmt L. vollkommen Eberth u. Schimmelbusch bei (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 219). Beneke (Leipzig).

176. **Pesquisas histologicas sobre a innervação das vias biliares extra-hepaticas**; pelo Dr. Chapot-Prévost. (Rio de Janeiro 1889.)

Ch.-Pr. erörtert die Meinungsverschiedenheiten der Autoren (Kölliker, Frey, Klein und Variot, Bonneval, Gerlach) über die Innervation der ausserhalb der Leber gelegenen Gallenwege und bezieht sich namentlich auf die Arbeiten Ranvier's, dessen technisches Verfahren er modificirte.

Nach Freilegung des Canalis hepaticus und Einführung einer Nadel in denselben, nach Unterbindung des Duodenum in der Höhe des Pylorus und sorgfältiger Herauspressung der Galle, wird frischer, filtrirter Citronensaft eingespritzt und 10 Min. lang in Berührung mit den Geweben gelassen. Alsdann wird der Gang in ausreichender Weise mit destillirtem Wasser ausgespült und mit 0.5proc. Chlorgoldlösung angefüllt, wobei der untere Theil des Duodenum gleichfalls abgebunden wurde. Die Chlorgoldfüllung dauert 20—30 Min.; darauf abermals reichliches Auswaschen mit destillirtem Wasser und 5proc. Ameisensäure. Nach 24 Stunden sind die Gewebe zur sorgfältigen Zerlegung in Schichten und zur Untersuchung in 5% Ameisensäure-haltigem Glycerin vorbereitet. Kleine Modifikationen waren je nach der Zartheit der Gewebe bei den verschiedenen Objekten nöthig. — Die Untersuchung wurde an Myliobalis aquila und Macrodon, als Repräsentanten der Fische, an einem Wasserfrosch, einer Seeschildkröte (Testudo sculpta) und an der Ente und dem Huhn vorge-

nommen. Daran schlossen sich die Nachforschungen bei den Säugethieren, von denen das Meerschwein, das Hausschwein und der Affe herangezogen wurden. Mit Bezug auf die Verhältnisse beim Menschen diente Ch.-Pr. ein frischer Embryo.

Sieben Tafeln mit zahlreichen Abbildungen sind der Arbeit angefügt, die zu folgenden Resultaten führte: Im allgemeinen sind die Gallenwege der Wirbelthiere reichlich innervirt, vornehmlich mittels markloser Nerven und Nervenzellen. Die Nervenfasern legen sich aneinander, oder bilden Anastomosen und die Nervenzellen bilden Ganglien, die von einer Henle'schen Scheide umgeben werden. Es lassen sich deutlich ein subseröser, ein intramuskulärer und ein muköser Plexus unterscheiden. Unter den Nervensträngen lassen sich solche erkennen, die direkt zu den Muskelelementen der Tunica media der Gallenwege gehen, oder zur Innervirung der Blut- und Lymphgefässe bestimmt sind, im letzteren Falle konnte oft der direkte Zusammenhang mit einem Ganglion erkannt werden; von anderen (sensitiven) Nervenfasern, die sich in der Schleimhaut ausbreiten, war der Modus der Endigung nicht erforschbar. Diese Innervationsverhältnisse gestalten sich je nach der Stellung des Thieres im zoologischen System verschiedenartig complicirt. Beim Menschen und wahrscheinlich auch bei manchen Thieren entstehen und entwickeln sich die Nervengeflechte aus Nervenzellen durch ununterbrochene centrifugale Proliferation.

Havelburg (Rio de Janeiro).

177. **Ueber die Beziehungen der Nervenfasern zu den Nervenzellen in den Spinalganglien**; von J. Gad und M. Joseph. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 199. 1889.)

Es soll der trophische Einfluss des Spinalganglion von Neuem untersucht werden, sowie die Zeit bekannt werden, welche ein Impuls braucht, um durch das Ganglion hindurchzutreten. Die Versuche wurden an dem Ganglion jug. infer. nervi vagi des Kaninchens ausgeführt. Die nöthigen Vorarbeiten ergaben neben anderen interessanten Daten zunächst die Thatsache, dass die meisten centripetalen Nervenbahnen in dem Ganglion durch bipolare Nervenzellen unterbrochen sind. Diese Ganglienzellen üben auch offenbar trophischen Einfluss auf die Nervenfasern aus, welche so lange erhalten bleiben, als ihre Verbindung mit dem Ganglion gewahrt bleibt. Die vom Ganglion getrennten Nervenfasern werden beim Säugethiere am 3. Tage funktionsunfähig. Die für den Durchtritt der Erregung durch das Ganglion gefundenen Zeiten sind in ihrem Werthe derart, dass G. u. J. daraus eine Verzögerung der Leitung im Ganglion nicht abzulesen wagen.

J. Steiner (Cöln).

178. **Ueber Leitungsfähigkeit und Reizbarkeit der Nerven in ihren Beziehungen zur Längs- und Quererregbarkeit**; von J. Gad und Piotrowski. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 350. 1889.)

Man hatte versucht, die Leitungsfähigkeit des Nerven und seine Erregbarkeit als zwei gesonderte Funktionen darzustellen. Als Unterlage diente Grünhagen's Versuch, in welchem ein in einer CO_2-Atmosphäre aufgehängter Froschnerv seine Erregbarkeit eingebüsst hat, während er noch Impulse zu leiten im Stande ist. Gad fügt diesem Versuche einen entgegengesetzten hinzu, wonach Alkoholdämpfe auf jenen Nerven so einwirken, dass die Erregbarkeit erhöht, die Leitungsfähigkeit aber herabgesetzt ist.

Die Erklärung sucht aber G. auf einem anderen Gebiete, nachdem er die Zulässigkeit der obigen Annahme experimentell widerlegt hat. Er schliesst vielmehr, dass der Nerv, wie der Muskel auch in der Querrichtung erregbar sei und dass sich jene Versuche aus einer Aenderung der Quer- und Längsleitung des Nerven erklären lassen.

J. Steiner (Cöln).

179. **Zur Lehre von der Willensthätigkeit**; von J. Orschansky. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 173. 1889.)

O. wünschte den Mechanismus derjenigen willkürlichen *Hemmung* zu untersuchen, welche im Centrum selbst stattfindet und dort die willkürliche Thätigkeit so zu sagen in statu nascenti aufhebt. Er wählte für seine Versuche den kräftigen M. masseter, dessen Thätigkeit leicht erzeugt und gehemmt werden kann. Der Muskel wird mit der *Gad*'schen Masseterzange montirt, ein Instrument, welches so eingerichtet ist, dass es in Verbindung mit den bekannten Hülfsmitteln alle Thätigkeit jenes Muskels graphisch wiederzugeben im Stande ist, zugleich mit den nöthigen Marken für die zeitlichen Bestimmungen.

Die wesentlichste Untersuchung bezieht sich auf die Zeit, welche erforderlich ist für die Reaktion des M. masseter, sowohl bei der Contraktion, als auch bei der Erschlaffung, d. h. Hemmung desselben. Die Zeiten für diese beiden Formen der Willensthätigkeit wurden gleich befunden und sie unterliegen denselben Aenderungen, welche durch Uebung, Intensität des Reizes, Ermüdung u. A. erzeugt werden. Aus der Gleichheit der Reaktionszeiten zieht O. den Schluss, dass die Interferenz beider Processe in ein und demselben Centrum (psychomotor. Centrum) zu Stande kommen muss.

J. Steiner (Cöln).

180. **Ueber die Reaktionszeiten der Temperaturempfindungen**; von Dr. A. Goldscheider. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 424. 1888.)

G., welcher sich seiner Zeit um die Spaltung des Temperatursinnes in zwei Qualitäten bemüht

hat, beschäftigt sich hier sehr eingehend mit dem in der Ueberschrift angegebenen Gegenstande und kommt zu folgenden Resultaten. Die Reaktionszeiten der Temperaturempfindungen sind ausserordentlich verschieden. Diese Verschiedenheiten sind vorwiegend solche der Reizdauer, wodurch sich die Analyse der Reaktionszeit sehr wesentlich von derjenigen bei anderen Sinnesqualitäten unterscheidet. Die Reizdauer und demnach auch die Länge der Reaktionszeiten wird durch den Schwellenwerth der Empfindung bestimmt. Dieser letztere ist von der Empfindlichkeit und gewissen örtlichen Verhältnissen abhängig. Der Schwellenwerth der Wärmeempfindungen ist im Allgemeinen grösser als derjenige der Kälteempfindungen.

J. Steiner (Cöln).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

181. **Ueber die Ursache und das Wesen der Immunität des menschlichen Organismus gegen Infektionskrankheiten.** Antrittsrede von Prof. Ziegler. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck V. 1889.)

Z. wendet sich in der den gegenwärtigen Stand der Immunitätstheorien zusammenfassenden Rede zunächst in gleicher Weise, wie schon früher (letzte Auflage der „allgemeinen Pathologie") sehr nachdrücklich gegen Metschnikoff's Phagocytentheorie. Die Thätigkeit der Leukocyten, lebende oder todte Fremdkörper aufzunehmen, sei noch nicht beweisend für einen Kampf zwischen beiden Theilen. Die Experimente Metschnikoff's an Fröschen mit Milzbrand (Einschluss der Fäden in Säckchen, welche für Leukocyten undurchgängig waren u. s. w., vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 123) beweisen nur, dass Milzbrandfäden sich eben zeitweilig im Froschkörper entwickeln können, dass keine absolute, sondern nur relative Immunität vorliege; die Beobachtung des Erysipels beweise, dass die Leukocyten nicht den Kokken entgegengesandt werden, sondern nur nachträglich auf dem inficirten Gebiet sich einstellen u. s. w. Dem gegenüber sind die Anschauungen, welche die Beschaffenheit des Nährbodens im Allgemeinen als Grundlage von Immunität oder Nichtimmunität auffassen, besser begründet, und unter ihnen verdient vor der *Erschöpfungstheorie*, dass nämlich das Wachsthum der Mikroorganismen durch Mangel an geeigneter Nahrung, etwa wie bei älteren Culturen, unterdrückt werde, die *Giftheorie* den Vorzug. Nach ihr werden im Organismus Gifte gebildet, mit oder ohne Hülfe der Mikroorganismen selbst, welche dem Leben der letzteren schädlich werden. So kann man auch experimentell durch Injektion solcher Giftlösungen (sterilisirter oder filtrirter Culturflüssigkeiten) Immunität erzielen. Die *dauernde* Immunität eines Organismus aber kann eine solche Theorie nur dann erklären, wenn sie für die Zellen des ganzen Organismus eine immanente Fähigkeit, solche Gifte gegebenen Falles zu produciren, supponirt. Im letzten Ende handelt es sich doch, freilich nicht in dem einseitigen Sinne Metschnikoff's, um einen Kampf zwischen Gewebszellen und Mikroorganismen um die Nährmaterialien mit Produktion von Gährungsprodukten von beiden Seiten, und die Ansammlung von Zellen bei der Entzündung kann dabei nur förderlich für den Schutz des Organismus sein. Aber nicht nur die Leukocyten, sondern sämmtliche Zellen sind dabei in Betracht zu ziehen, und in den einzelnen Fällen concurriren gewiss die verschiedensten Vorgänge zu der Erreichung des Gesammteffekts, so dass es heute noch nicht möglich ist, eine umfassende, allgemein gültige Theorie der Immunität aufzustellen.

Beneke (Leipzig).

182. **Beiträge zur Pathologie des Milzbrandes**; von Dr. W. Rosenblath in Marburg. (Virchow's Arch. CXV. 3. p. 371. 1889.)

I. Unter Marchand's Leitung stellte R. neue Experimente über den Uebergang von Milzbrandbacillen von der Mutter auf den Fötus bei Meerschweinchen an. Bekanntlich haben die Arbeiten früherer Autoren, namentlich Wolff's, es wahrscheinlich gemacht, dass ein solcher Uebergang bisweilen vorkommt, meistens aber nicht. Dieses Resultat ergaben auch die Versuche R.'s, der bei 9 Föten in 3 Fällen durch Cultur und dabei 1mal auch im Schnittpräparat (fötale Leber) den Uebergang der Bacillen fand, in der überwiegenden Zahl der Untersuchungen aber keine positiven Erfolge erzielte. R. erwägt dem gegenüber die Möglichkeit, dass wohl durch die *normale* Placenta der Uebergang verhindert werde, dass aber vielleicht die Infektion bisweilen *capilläre Placentarblutungen* erzeuge, welche dann zur Infektion des Fötus führen können. Solche Blutungen wurden zwar weder von ihm, noch von Wolff nachgewiesen, könnten aber der Beobachtung entgangen sein. Auch wäre an den Uebergang bacillenhaltiger Leukocyten vom Mutterthier auf den Fötus zu denken.

II. Beim Schlachten einer milzbrandkranken Kuh inficirte ein 8jähriger Knabe sich am Auge, bekam am 3. Tage ein Bläschen unter demselben, von dem alsbald stärkere Schwellung bis zum Halse ausging; der Tod erfolgte nach 4 weiteren Tagen relativen Wohlbefindens ziemlich plötzlich. R. constatirte eine Mischinfektion von Milzbrand mit Kokken, und zwar in der Art, dass ersterer erheblich zurücktrat; die spärlichen Bacillen in der Nähe der Infektionsstelle oder den Organen zeigten ausserdem eigenartig gequollene Formen, wie sie auch schon von Marchand u. Birch-Hirschfeld beobachtet wurden. Bei Impfungen des

Blutes, Milz- und Lebersaftes auf Mäuse starben dieselben nach 5, bez. 6 Tagen, auch hier überwog die Kokkeninfektion, und die Degenerationsformen der Milzbrandfäden fanden sich noch in weiteren Versuchen bei Mäusen, welche mit Milzbrandculturen inficirt wurden, die von den erstinficirten durch das Plattenverfahren rein gewonnen waren. In den Organen des Knaben, namentlich auch im Blute, fanden die Bacillen sich immer frei, niemals in Zellen, wie Metschnikoff und Karg es beobachteten.

Aus dem Sektionsbefunde, wie den daran angeschlossenen bakteriologischen Untersuchungen ergab sich eine *Abschwächung* der Milzbrandbacillen als gemeinsames Resultat. R. ist geneigt, dieselbe mit dem gleichzeitigen Auftreten der Mikrokokken zu verbinden, analog den Erfahrungen Emmerich's und Pawlowsky's, welche durch gleichzeitige Impfung von Milzbrand und Erysipel, Staphylococcus u. s. w. eine Abschwächung der Milzbrandinfektion erzielten.

Im Anschluss an diese Arbeit theilt Marchand noch mit, dass er selbst eine Infektion bei der Untersuchung der Milzbrandorgane des Knaben davontrug, welche hauptsächlich durch Frösteln und intensivstes Schwindelgefühl bei völliger Fieberlosigkeit charakterisirt und vielleicht als leichte Milzbranderkrankung aufzufassen war.

Beneke (Leipzig).

183. **Ueber Beziehungen der Tuberkelbacillen zu den Zellen**; von Dr. A. Stschastny in Warschau. (Virchow's Arch. CXV. 1. p. 108. 1889.)

Im Hueppe'schen Laboratorium verfolgte S. die Frage nach der Entstehung und dem Schicksale der Tuberkelriesenzellen bei Thieren, welche gut oder wenig empfänglich für Tuberkulose sind, um aus etwaigen Differenzen ihres Verhaltens Schlüsse über die Beziehungen derselben zu den Tuberkelbacillen gewinnen zu können. Als wenigst empfängliches Thier diente der Ziesel.

Die Riesenzellen beim Ziesel zeigten nie Degenerationssymptome, wie sie von Weigert und Baumgarten für Charakteristica der Riesenzellen erklärt werden, und enthielten die Bacillen in ungeordneter Anordnung. Sie entwickeln sich durch Auswachsen (nicht Verschmelzen) epithelioider Zellen, welche ihrerseits wieder auf *Leukocyten* deshalb zurückzuführen sind, weil sich zwischen beiden Zellformen die mannigfachsten Uebergänge nachweisen liessen und nur den letztern beim Ziesel die Fähigkeit, Bacillen aufzunehmen, zukommt. Beim Huhn zeigten dagegen die Riesenzellen die schon von Koch beschriebenen Degenerationen ihres Protoplasma; beim Sperling, der ganz besonders empfänglich für Tuberkulose ist, fanden sich überhaupt keine Riesenzellen ausgebildet, dagegen massenhafte Leukocyten und Epithelioidzellen. Diese Differenzen entsprechen drei Stadien der Empfänglichkeit: beim Sperling kommt eine Riesenzellenbildung wegen der relativ starken Virulenz überhaupt gar nicht zu Stande, beim Huhn unterliegen die Riesenzellen im Kampfe gegen die Bacillen, beim Ziesel überdauern die erstern. Das Absterben der Bacillen in den Riesenzellen letzterer Thiergattung wurde durch Färbungen nachgewiesen; dasselbe trat evident lebhafter ein, als in Culturen älterer Anlage, musste also durch die Lebensthätigkeit der Riesenzellen begünstigt werden; in den Leukocyten und epithelioiden Zellen des Ziesels, also den *Vorläufern* der Riesenzellen, fanden sich immer *nur normale Bacillen.*

Die *Leukocyten* sind nach S. für die Tuberkelhistologie in den Vordergrund zu stellen. An den fixen Bindegewebszellen im Tuberkelgewebe beobachtete S. beim Ziesel nie Karyomitosen und Bacillen nur in Leukocyten, bez. den von ihnen abzuleitenden Epithelioidzellen, dagegen nicht in fixen Bindegewebszellen, wenn dieselben auch Uebergangsbilder zu leukocytenartigen Zellen darstellen konnten. Den fixen Gewebszellen spricht er danach die Fähigkeit, Bacillen aufzunehmen, im Hinblick auf die „Unbeweglichkeit" der Zellen selbst ab; da nun gerade die Zieseltuberkel typische Epithelioidzellentuberkel (im Sinne Baumgarten's) sind, so ist hier die Bedeutung der Leukocyten für die Verschleppung der Bacillen sowohl wie für die Anlage der bacillenhaltigen Epithelioidzellentuberkel selbst, nämlich aus Leukocytenansammlungen heraus, besonders evident und damit Baumgarten's Anschauung über die Abstammung der Epithelioidzellen vom Bindegewebe hinfällig. Hauptsächlich nimmt S. die grossen, protoplasmareichen Leukocyten mit helleren Kernen, welche mikroskopisch den fixen Gewebszellen näher stehen, weniger die kleineren multinucleären, für diese Bildung von epithelioiden Zellen in Anspruch. Den Bindegewebszellen wird demgegenüber die Möglichkeit eines Uebergangs in polynucleäre Leukocyten cedirt, welche dann mobil werden und Bacillen aufnehmen könnten.

Auch bei Meerschweinchen wurde, übereinstimmend mit den früheren Versuchen Koch's, bei Injektion von Tuberkelbacillen in die Bauchhöhle nachgewiesen, dass dieselben ausschliesslich durch Leukocyten aufgenommen und in die Gewebe verschleppt wurden, niemals aber in fixen Gewebszellen lagen.

Die Entwicklung der Riesenzellen aus fixen Gewebszellen bezeichnet S. für die übrigen Thierspecies (ausser dem Ziesel) noch als offene Frage; ebenso lässt sich die Frage, ob überhaupt epithelioide Tuberkel *nur* aus Leukocyten, oder nicht auch unter Umständen direkt aus fixen Gewebszellen entstehen können, noch nicht *im Allgemeinen* entscheiden.

Beneke (Leipzig).

184. **Sulle intossicazioni preventive**; ricerche dei prof. P. Foà e Dott. Aug. Bonome. (Riv. clin. XXVII. 5. p. 900. 1888.)

Um der Entwicklung eines für die Kaninchen pathogenen Mikroorganismus, des Proteus vulgaris, innerhalb des Organismus dieser Thiere vorzubeugen, bedienten sich F. und B. mit sehr gutem Erfolg derjenigen Nährflüssigkeit (Pepton-Bouillon), in welcher sie Reinculturen dieses Mikroorganismus gezüchtet hatten. Diese klar filtrirte und ausserdem noch durch Wärme sterilisirte Culturflüssigkeit, welche keine lebensfähigen Keime mehr enthielt, wurde an 3 aufeinanderfolgenden Tagen Kaninchen in eine Vene oder in die Bauchhöhle (immer je 1 ccm) injicirt. Die solchermaassen präparirten Kaninchen erwiesen sich, als ihnen 15 Tage später unter die Haut Proteusculturflüssigkeit (1 ccm) eingespritzt wurde, *immun gegen die lebenden Bakterien*, während die Controlkaninchen, welche nicht in dieser Weise vorbereitet waren, regelmässig durch die Injektion der lebenden Proteusbakterien, oft schon nach 4 Stunden, getödtet wurden. Die gleiche Versuchsanordnung ergab bei Fröschen das gleiche Resultat bezüglich der künstlichen Immunität durch die sterilisirte Culturflüssigkeit, in welcher Proteus vulgaris gezüchtet worden war.

Statt durch die künstlichen Nährflüssigkeiten konnten F. und B. ihre Thiere auch dadurch immun machen, dass sie ihnen das mit Wasser verdünnte *Blut von frisch in Folge der Wirkung des Proteus vulgaris verstorbenen Kaninchen* in eine Vene injicirten.

Dieselben Verhältnisse zeigten sich auch beim *Proteus capsulatus* bezüglich der Erzeugung der Immunität, wie sie beim Proteus vulgaris beschrieben sind.

Es ergab sich ferner, dass die gegen Proteus vulgaris immun gemachten Kaninchen nur für diesen Mikroorganismus immun waren, aber nicht gegen andersartige Mikroben, wie gegen den Diplococcus pneumonicus, dessen Wirkungen sie ebenso rasch erlagen wie gewöhnliche Kaninchen.

Auf ähnliche Weise wie für Proteus vulgaris und Proteus capsulatus konnten Kaninchen auch gegen die *Hühnercholera* immun gemacht werden, nur waren dazu wiederholte Injektionen der sterilisirten Cholerabacillen-Nährflüssigkeit erforderlich.

Immunität gegen den *Pneumococcus* erzielten F. und B. ebenfalls in der entsprechenden Weise bei einem Kaninchen. F. und B. hatten nur diesen einen Versuch über den Pneumococcus anzustellen Gelegenheit.

Die nachträgliche Erzeugung der Immunität an bereits mit einer bestimmten pathogenen Bakterienart inficirten Thieren durch sofortige Infektion mit abgeschwächten Bakterien derselben Art oder mit den von den betreffenden Mikroben in ihren Nährflüssigkeiten producirten Stoffwechselprodukten ist F. und B. bisher noch in keinem Falle gelungen. Sehr interessant ist, dass durch Neurin, schon nach wiederholter Injektion ganz kleiner Mengen, Immunität bei den Kaninchen gegen den Proteus vulgaris erzeugt werden konnte. Dieses Verfahren zur Erzeugung von Immunität ist bei solchen Mikroben von besonderer Aussicht, welche nicht durch die Massenhaftigkeit ihrer Entwicklung, sondern durch die giftigen Stoffwechselprodukte, welche sie bei ihrem Wachsthum bilden, den inficirten Organismus schädigen. H. Dreser (Strassburg).

185. **Note pour servir de document aux recherches sur la nature et l'origine du tétanos**; par les DDr. Jeannel et Laulanie, Toulouse. (Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 38. 1889.)

Die Vff. haben eine Reihe von Versuchen über die Herkunft des Tetanusgiftes angestellt, deren Resultate im vielfachen Widerspruch mit denen anderer französischer Autoren, namentlich Verneuil's, stehen.

Die Endergebnisse der von den Vff. vorgenommenen Experimente sind folgende:

1) Der Boden eines Pferdestalles, welcher von Koth nicht tetanuskranker Pferde verunreinigt ist, erzeugt keinen Tetanus beim Pferde.

2) Ist der Boden durch Koth eines tetanuskranken und an Tetanus gestorbenen Pferdes verunreinigt, wird aber mit heissem Wasser abgewaschen, ehe andere Thiere in den Stall kommen, so werden weder Pferde, noch Esel, noch Hunde mit Tetanus inficirt.

3) Die subcutane Einspritzung von Urin oder Schweiss eines tetanuskranken Pferdes erzeugt weder beim Pferd, noch beim Kaninchen Tetanus.

4) Die Einspritzung eines Aufgusses von Pferdemist eines tetanuskranken Thieres in die Nervenscheide erzeugt beim Pferde keinen Tetanus.

5) Langer Aufenthalt auf einer von einem tetanuskranken Pferde verunreinigten Streu bringt weder bei Pferden, noch bei Hunden oder Kaninchen Tetanus hervor, selbst wenn die Thiere Verletzungen haben und die offenen Stellen mit der Streu in Berührung kommen.

P. Wagner (Leipzig).

186. **Der Bacillus der Frettchenseuche**; von Prof. Eberth und Dr. Schimmelbusch. (Virchow's Arch. CXV. 2. p. 282. 1889.)

Bei dem zur Kaninchenjagd verwendeten, iltisartigen Frettchen kommt eine ansteckende, immer eingeschleppte Seuche vor, welche mit schwerer Coryza beginnt und unter Durchfällen in wenigen Tagen zum Tode führt. E. und S. secirten zwei derartige Thiere und fanden mässigen Darmkatarrh, Milztumor und ausgebreitete Pneumonie. Aus den Organen der Thiere wurden beide Male Reinculturen von *Bacillen* gewonnen, welche sich für Sperlinge und Frettchen sicher tödtlich, für Tauben und Kaninchen virulent, aber nicht absolut tödtlich, für Hühner unschädlich erwiesen.

Die Bacillen wachsen auf Gelatine und Agar und besonders gut auf Kartoffeln, auf letzteren in dichten gelbgrauen schleimigen Belägen, auf ersterer in weisslichen dichten Culturen mit Neigung zu kugeligen Contouren an den Rändern. Die Bacillen färben sich mit Gentianaviolett und Methylenblau gut, ebenso mit Bismarckbraun, Methylviolett, Fuchsin, dagegen nicht nach der Gram'schen Methode. Die Färbung der kurzen Stäbchen ist entweder gleichmässig oder an beiden Enden treten dunklere Stellen vor, während das Mittelstück hell bleibt. In Bouillonculturen verändern die Bacillen durch auffallende Quellung ihre Gestalt, erhalten aber die normale Form nach Durchgang durch den Thierkörper wieder. Gegen Temperaturveränderungen sind die Culturen ziemlich empfindlich, einmaliges Aufkochen sterilisirt sie sicher, Kälte nach längerer Einwirkung.

Mit den Bacillen der Hühnercholera, Kaninchenseptikämie, Wild- und Schweineseuche besteht eine gewisse Aehnlichkeit, welche vielleicht gestattet, alle in eine grössere botanische Familie zu rechnen, doch auch Differenzen im Verhalten der Culturen in mehrfachen Beziehungen, welche E. und S. eingehender darstellen.

Die Art der Infektion der Frettchen ist nicht aufgeklärt, wahrscheinlich tritt sie durch die Respirationsschleimhaut (Coryza) ein. Fütterungen der Bacillenculturen hatten bei Frettchen keinen Erfolg, dagegen subcutane Injektion; an subcutane Ueberimpfung ist indessen weniger zu denken. Die Krankheit wird von einem kranken Thier in den Stall eingeschleppt, um sich dann rasch zu verbreiten, doch kann frühzeitige Isolirung der noch nicht ergriffenen Thiere dieselben vor der Seuche schützen. Vielleicht besteht eine Ursache der Infektion in der Art der Kaninchenjagd durch Frettchen; letztere dringen in die Höhlen der Kaninchen ein, um dieselben entweder daraus zu vertreiben oder zu tödten und anzufressen. In letzterem Fall verweilen die Frettchen oft Tage lang im Kaninchenbau und sollen dann später besonders leicht an der Seuche erkranken (sogen. „Erkältung“).

Beneke (Leipzig).

187. **Ueber die Bakterien der Schweinepest**; von Dr. Selander in Stockholm. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. III. 12. 1888.)

Die Schweinepest, eine in Dänemark und Schweden unter den Schweinen auftretende ansteckende und bösartige Krankheit, die sich in jeder Hinsicht von der deutschen Schweineseuche unterscheidet, wird durch eine Bacillenart bedingt, die in Gelatine und auf Kartoffeln ganz ähnlich wie die Typhusbacillen wächst und auf Platten punktförmige Colonien von blauweisser Farbe bildet. Die Bacillen sind beweglich, färben sich schwer mit den gewöhnlichen Anilinfarben und zeigen oft central eine ungefärbte sporenähnliche Stelle. Tauben und Ratten erwiesen sich gegen Impfungen mit diesem Bacillus immun, Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen starben. Bei der Sektion derselben fand man subpleurale und in der Trachea submuköse Ekchymosen, Schwellung an der Leber, der Milz und den Nieren; bei den durch Fütterung inficirten Thieren findet man auch Hyperämie und Auflockerung der Darmschleimhaut, sowie Schwellung der Lymphfollikel. Ueberall fanden sich die Bacillen, und zwar meist in charakteristischer Weise zu Haufen zusammenliegend. Derselbe Befund war auch bei den der Schweinepest erlegenen Schweinen zu erheben. Ein Schwein, das mit einer Bouilloncultur gefüttert wurde, starb an ausgesprochener Schweinepest. Es ist daher unzweifelhaft, dass diese Bacillen die Schweinepest in Schweden und Dänemark verursachen.

Goldschmidt (Nürnberg).

188. **Die Aetiologie der seuchenhaften Hämoglobinurie des Rindes**; von Dr. V. Babes in Bukarest. (Virchow's Arch. CXV. 1. p. 81. 1889.)

In Rumänien herrscht seit alten Zeiten im Sommer eine endemische Krankheit, welche die Ochsen, speciell die allerkräftigsten, seltener die Kühe und nie die Kälber ergreift und offenbar auf eine Infektion durch das Aussaufen von gewissen Wassertümpeln zurückzuführen ist. Die Thiere fiebern stark, werden matt, können sich aber noch etwa am 2. Krankheitstage erholen; die Hälfte der Befallenen aber geht zu Grunde, indem vom 2. bis 3. Tage an schwerste Hämoglobinurie, oft blutiger Stuhlgang, starke Puls- und Respirationsvermehrung eintreten, bis am 4. bis 7. Tage der Tod unter Krämpfen erfolgt. Der blutige Harn enthält keine Cylinder, spärliche rothe Blutkörper, viel Hämoglobin und gelbe körnige Massen, ferner Albumin und Epithelien der Harnkanälchen.

Der Sektionsbefund ergiebt flüssiges, blassrothes, leicht gerinnendes Blut im Herzen; bedeutende Lebervergrösserung mit auffallender *gelbbrauner bis tiefbrauner Verfärbung der Centra der Acini; die Milz schwarzroth, zerfliesslich, vergrössert;* im *Darm* sehr zahlreiche Blutungen durch *Pentastomen,* die Darmserosa ödematös-hämorrhagisch; sehr starke hämorrhagische Schwellung der Mesenterialdrüsen, gleichfalls mit Pentastomen; hämorrhagisches Oedem um die Nieren herum, *schwarzrothe brüchige, vergrösserte Nieren,* Nierenbeckensugillationen.

Mikroskopisch fanden sich im Blute, speciell in den rothen Blutkörperchen, eigenartige *Diplokokken,* besonders durch die Winkelstellung, welche je 2 Paare zu einander einzunehmen pflegen, für die Diagnose charakterisirt. Massenhaft erfüllten dieselben die Mesenterialdrüsen, wenn sie auch in den durch die Pentastomen hervorgerufenen Darmgeschwüren selbst eben so wenig wie im Darminhalt sicher nachgewiesen werden konnten; ferner fand man sie namentlich im Nierenblut und in der Milz, meist gar nicht dagegen in der Leber und Lunge; die Körpermuskulatur u. s. w. enthielt zahlreiche Diplokokken in den Capillaren.

Ueber die Differentialdiagnose des ganzen Krankheitsbildes u. s. w. ist das Original einzusehen.

Die Organe waren dabei in besonderer Weise degenerirt; so lagen bedeutende Nekrosen der centralen Partien der Leberacini vor, die Zellen waren hier ganz zu Grunde gegangen, die Gefässe enthielten Pigmentschollen und Chromatintrümmer; die *Milz* enthielt zahlreiche grosse Pigmentzellen, sowie kokkenhaltige rothe Blutkörperchen in grosser Zahl, wenn auch im Ganzen noch weniger als

andere Organe; die *Nieren*capillaren waren erheblich erweitert und mit zahllosen Bakterien erfüllt, so dass es schien, als ob hier jedes Blutkörperchen einen Diplococcus enthielte; in späteren Stadien kamen schwere Nierengewebsdegenerationen hinzu, Pigmentschollen an Stelle des Protoplasma der Epithelien, Zellanhäufungen im interstitiellen Gewebe.

Aus diesen Befunden schliesst B., dass bei einer bestehenden Pentastomumerkrankung, welche zahlreiche Wunden der Darmschleimhaut erzeugt, eine Infektion durch den Genuss kokkenhaltigen Wassers zu der Allgemeinerkrankung in der Weise führe, dass die Kokken durch die zerstörte Darmschleimhaut in die Mesenterialdrüsen gelangen, hier sich massenhaft vermehren und darauf das Blut überschwemmen. Der Zerfall der rothen Blutkörperchen, in denen die Parasiten vegetiren, erzeugt die Pigmentablagerungen in der Leber, der Milz und den Nieren, vor Allem auch die Hämoglobinurie, das charakteristische Zeichen der ganzen Erkrankung.

Culturen der Kokken aus dem Blute frisch getödteter erkrankter Ochsen führten zur Gewinnung reiner Colonien und es gelang auch, sowohl direkt mit dem Blut der Ochsen, wie mit den Culturaufschwemmungen, Kaninchen zu inficiren; dieselben starben meist nach 11 Tagen unter charakteristischen Erscheinungen, nämlich hämorrhagischen Affektionen der serösen Häute (über die Nieren wird nichts Besonderes mitgetheilt), konnten sich aber auch, wie alle übrigen Versuchsthiere, immun erweisen. Die Untersuchungen in dieser Richtung sind noch nicht abgeschlossen.

Beneke (Leipzig).

189. **Ueber die Aetiologie der Meningitis cerebro-spinalis epidemica;** von Pio Foà und Bordoni-Uffreduzzi. (Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 67. 1888.)

Nach einer kurzen Uebersicht über die Geschichte des Meningococcus, dessen Identität mit dem Diplococcus lanceolatus pneumoniae (Fraenkel), mit den Mikroben der Speichelseptikämie nunmehr sicher erwiesen ist, schildern F. u. B.-U. die biologischen Eigenschaften desselben, sowie die Untersuchungen, die sie bezüglich der Präventivimpfung und der anatomischen Veränderungen, die der Coccus beim Menschen und beim Thiere verursacht, angestellt haben.

Der Meningococcus wächst am besten in charakteristischer Weise auf Agar, minder gut auf Blutserum und nach Uebertragung von Agar auch auf Gelatine, ebenso kümmerlich auf Kartoffel, in Bouillon und Milch; damit derselbe seine pathogene Wirkung nicht verliere, sind häufige Uebertragungen auf Thiere nothwendig, da er, bei 30—32° durch mehrere täglich aufeinander folgende Generationen cultivirt, eine constante Abschwächung erfährt. In dieser Weise abgeschwächt, wächst er auch üppig auf Gelatine, doch ist er jetzt ein absolut saprophytischer Diplococcus. Der Meningococcus wird durch niedere Temperaturen nicht vernichtet, widersteht auch dem Austrocknen und dies erklärt vielleicht gewisse Epidemien, die sich durch die Luft zu verbreiten schienen.

Auch Präventiv-Impfungen mit abgeschwächtem Material gelangen zuweilen, jedoch nicht constant, beim Kaninchen; die Präventiv-Impfungen wurden subcutan gemacht. Die Immunität war eine allgemeine.

Durch Verimpfung virulenter Culturen erhielt man stets eine akute oder perakute Septikämie, die je nach der Art der Impfung in ihren Eigenschaften variirte. Bei subcutaner oder intravenöser Impfung war stets der Darm stark alterirt und dessen Schleimhaut scheint einer der Hauptwege der Elimination zu sein; oft entsteht ein intensives Oedem an der Impfstelle und entfernt davon. Die Milz ist bald stark geschwollen und hart, bald nur leicht angeschwollen und weich. Bei der harten Milzgeschwulst findet man in den Gefässen Hyalinmassen und Hyalin-Infiltration in dem netzartigen Stroma. Auch in den Nieren kommt es bei der akuten Sepsis zu einer Hyalinthrombose der lymphatischen perivaskulären Räume. Man sieht ferner bei subcutaner Impfung das Auftreten seröser und fibrinöser Exsudate, ausserdem zuweilen auch eine Polyarthritis mit einem trüben, fast purulenten Gelenkschleim, der zahlreiche Diplokokken enthielt. Bei Impfung in die Abdominalhöhle beobachtete man einmal das Auftreten einer akuten croupösen Enteritis, bei endocranialer Impfung entstand allgemeine akute Sepsis mit Entzündung der Gehirn- und Rückenmarkshäute; bei trächtigen Kaninchen erfolgte stets Abortus und bei diesen Versuchen constatirte man auch den Uebergang des Diplococcus in den Fötus und in die Milch der schwangern Thiere, und es zeigte sich ferner, dass die neugebornen Thiere durch Saugen von inficirter Milch angesteckt werden können.

Bei direkter Einführung in die Lunge entstanden bisweilen hämorrhagische Flecke mit vielen Diplokokken und bei Abschwächung der Culturen zeigten sich ganz verschiedenartige lokale Pneumonien. Es entstanden die Bilder der Pneumonia desquamativa oder catarrhalis subacuta und bei noch stärker abgeschwächten Culturen bildeten sich kleine Knötchen in der Lunge und Pleura, die grosse Aehnlichkeit mit experimentell erzeugten Tuberkelknötchen darboten, ohne dass aber in denselben jemals Tuberkelbacillen hätten nachgewiesen werden können. Ebenso entstand bei direkter Verimpfung abgeschwächter Culturen in die Nieren ein Kranz kleiner weisslicher Knötchen, bei Verimpfung einer noch weiter abgeschwächten Cultur entstand nur noch eine einfache traumatische Nephritis.

Es entstehen also unter dem Einflusse eines und desselben Diplococcus, je nach dessen Viru-

lenzgrade, eine akut fibrinöse Exsudation oder eine akute Zelleninfiltration, oder eine Art von desquamativer, oder eine ausgedehnte interstitielle oder umschriebene knotenartige Entzündung. Hierdurch wird auch erklärlich, warum eine akute Entzündung chronisch werden kann, nämlich in Folge der durch den halb siegreichen Kampf der organischen Elemente hervorgerufenen Abschwächung des Virus oder in Folge der Heilmittel.

Goldschmidt (Nürnberg).

190. **Karyophagus Salamandrae.** *Eine in den Darmepithelzellkernen parasitisch lebende Coccidie;* von J. Steinhaus. (Virchow's Arch. CXV. 1. p. 176. 1889.)

In den Kernen von Darmepithelien fand S. beim Salamander eigenartige kleinste zellige Gebilde, bestehend aus Protoplasma und chromatinhaltigem Kern mit safranophilem Nebenkern, welche einzeln oder zu mehreren in einem Kern eingeschlossen waren und sich in demselben derart entwickelten, dass die Kernsubstanz allmählich aufgezehrt wurde, die Parasiten aber die Grösse der Kerne erreichten. Die Proliferation dieser Parasiten geschieht nach den Gesetzen der Karyokinese; so entstehen ganze Colonien von kleinen Zellen in einem einzigen Kern, welche sich zuletzt in eigenartiger Weise anordnen, indem die Zellen spindelförmig werden und ihre Kerne kranzförmig angeordnet liegen, so dass Bilder entstehen, welche mit karyokinetischen Tonnenformen Aehnlichkeit besitzen. Die Auswanderung dieser Zellen, welche S. zu den *Coccidien* einordnet, aus den Kernen tritt entweder nach erfolgter Zerstörung der Kerne ein oder auch schon früher.

(Veranlasst durch diese Arbeit hat Thoma (Fortschr. d. Med.) inzwischen eine kurze vorläufige Mittheilung veröffentlicht, nach welcher er ähnliche Bildungen in den Kernen gewisser Carcinome beobachtet hat.) Beneke (Leipzig).

191. **De la psorospermose folliculaire végétante**; par J. Darier. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 7. p. 597. 1889.)

Die Beobachtungen D.'s erstrecken sich auf 3 Fälle, die näher von Thibault (Observations cliniques pour servir à l'histoire de le Psorospermose folliculaire végétante de *Darier*. Thèse de Paris. Mai 8. 1889) beschrieben sind. D. charakterisirt deshalb den klinischen Theil nur im Allgemeinen: Die Läsionen der Psorospermose folliculaire sind über den ganzen Körper verbreitet, hauptsächlich jedoch am behaarten Kopf, Gesicht, an der Sternal- und Inguinalgegend. Die Elementarläsion stellt auf ihrer ersten Stufe eine mit einer Kruste bedeckte kleine Papel dar; die Kruste besitzt einen Fortsatz, der in einer trichterförmigen Vertiefung sitzt. Diese letztere entspricht der erweiterten Mündung eines Haar-Talgdrüsenfollikels. Die Elementar-Efflorescenzen können sich zu einem grössern Beet vereinigen, ja förmliche Tumoren bilden. Die histologische Untersuchung stellt fest, dass die Erkrankung nur im obersten Theile des Haarfollikels sitzt, derselbe ist hier erweitert und von einem hornartigen Pfropf erfüllt, während das Haar selbst unversehrt ist. Zweitens finden sich dann Wucherung des Papillarkörpers und umgekehrt des Epithelium in die Tiefe, wodurch häufig ein Vorspringen des Follikels über das Hautniveau erzeugt wird. Im Gegensatz zu diesen beträchtlichen Veränderungen sind die tieferen Theile des Follikels und die Talgdrüsen ganz intakt. Am Grunde des Pfropfes in der Höhe des Rete Malpighi finden sich grosse runde Zellen mit glänzender, doppelt contourirter Membran, den Knorpelzellen ausserordentlich ähnlich; ihr granulöses Protoplasma enthält einen deutlichen Kern mit Kernkörperchen. Im Hornlager verdichten sich gewissermaassen diese Zellen und bilden dann durch ihre Zusammenhäufung den erwähnten Pfropf. In diesem letztern finden sich öfter eine oder mehrere Epidermiskugeln. Manchmal findet man die Affektion auch an der Mündung von Schweissdrüsen. Diese runden Körper und Körner entsprechen keiner der bekannten Zellendegenerationen. Man wird zur Annahme gezwungen, dass es Parasiten sind mit intracellulärem Sitz, und auch Malassez und Balbiani haben die Gebilde als Psorospermien oder Conidien erkannt, d. h. Organismen aus der Klasse der Sporozoen (begründet von Leuckart), die enthält: 1) die Gregarinen, 2) die eiförmigen Psorospermien oder Conidien, 3) die Lactosporidien, 4) die Psorospermien der Fische, 5) die Psorospermien der Gliederthiere.

Eine kleine Zahl von Conidienarten sind bekannt; in erster Linie die eiförmige Conidie der Kaninchenleber. Gubler und Leuckart haben 2 Fälle von Lebercysten mit Psorospermien, Kunstler und Pitres einen einzigen Fall von solchen im eitrigen Exsudat einer Pleuritis beschrieben.

Das Molluscum contagiosum scheint ebenfalls von diesen Parasiten verursacht zu sein (Bollinger, Neisser). Eine weitere Psorospermose beim Menschen ist die Krankheit der Brustdrüse von Paget, wo sich offenbar Conidien einer anderen Art finden, denn sie sind viel grösser. Diese Erkrankung hat um so mehr Interesse, da sie in Krebsbildung übergeht, welches Interesse noch grösser wird, wenn wir hören, dass Malassez im Jahre 1876 in einer Reihe von Epitheliomen granulöse Zellen fand, die Analogien mit den Psorospermien der Kaninchen boten. In 2 Fällen konnte er beweisen, dass es sich um Conidien handelte, doch war kein Grund zur Annahme, dass sie die Ursache der Neubildung waren. Cornil, sowie D. selbst haben in Epitheliomen aller Art solche Elemente von zweifelhafter Natur gefunden. Dieselben sind schon lange bekannt und

von Virchow Physaliden genannt worden. D. fand die Gebilde in keinem Falle von Acne oder Keratose des Follikels, während sie sich in jeder untersuchten Läsion der obigen Fälle fanden. Sie sind offenbar die Ursache der epithelialen Wucherungen im Follikel.

Uebertragungsversuche wurden nicht gemacht; der eine Patient hat auf seine Frau in 9 Jahren die Krankheit nicht übertragen. Einige Culturversuche wurden gemacht.

D. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Es giebt beim Menschen eine Gruppe von Hautkrankheiten, die den Namen Psorospermosen verdienen.

2) In einer derselben befallen die Conidien die Follikelöffnungen; bieten sich dar als runde Körper, gewöhnlich in Cysten und eingeschlossen in Epithelialzellen, oder glänzende Körner, die einen Pfropf bilden.

3) Die Gegenwart dieser Parasiten dient zur Diagnose der Erkrankung.

4) Der Follikelhals wird in zweiter Stufe Sitz von papillomatösen Vegetationen, die zu Tumoren anwachsen können.

5) Diese Psorospermose folliculaire végétante muss in Beziehung gebracht werden zu der Krankheit Paget's und wahrscheinlich auch zum Molluscum contagiosum. Hammer (Stuttgart).

192. **Ueber den Einfluss des Digitoxin auf die Entstehung eitriger Phlegmone**; von Paul Kaufmann. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 5 u. 6. p. 397. 1889.)

Bei der Vervollkommnung der antiseptischen Methoden hatte sich allmählich die Anschauung ausgebildet, dass Eiterung überhaupt nur durch die Mitwirkung von Mikroorganismen entstehen könne; erst die Arbeiten der allerneuesten Zeit bewiesen, dass man durch eine Anzahl ätzender Substanzen, wie Terpentinöl, Crotonöl u. s. w. „aseptische Eiterung“ bewerkstelligen könne. K. prüfte nun eine frühere Angabe von Koppe, wonach das Digitoxin in kaum wägbaren Mengen im Stande sei, „heftige lokale Veränderungen der Gewebe hervorzurufen“, so dass an der Applikationsstelle phlegmonöse Entzündung mit darauffolgender Vereiterung niemals ausblieb. Durch die minutiöseste Beobachtung aller derjenigen Cautelen, welche die heutige Bakteriologie verlangt, konnte K. den sichern Beweis geben, dass es sich bei der Digitoxinentzündung und Eiterbildung um eine völlig ohne Bakterien verlaufende Gewebserkrankung handle. K. beschreibt eingehend, wie er die Injektion streng antiseptisch vollzog, wie er sich ferner durch Impfversuche auf Gelatine und Agar davon überzeugte, dass die injicirte Flüssigkeit steril war. Die Bakterienfreiheit des Eiters wurde sowohl durch Impfversuche auf Gelatine und Agar, als auch durch die mikroskopische Untersuchung des Eiters im gefärbten und ungefärbten Zustande festgestellt. Ferner wurde durch geeignete Färbemethoden nachgewiesen, dass Schnitte der benachbarten Gewebe keine Bakterien enthielten. Die Ergebnisse von 13 derartigen Digitoxin-Injektionen hat K. in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

Von den verschiedenen Symptomen fielen die Schwellung und die Schmerzhaftigkeit am meisten in die Augen. Mikroskopisch schliesst K. aus dem Umstande, dass trotz längerer Einwirkung kernfärbender Tinktionsmittel relativ wenige gefärbte Leukocytenkerne sich erkennen liessen, auf das Vorhandensein einer ausgedehnten Nekrose. Ausserdem fanden sich hyalinartige, glänzende Stränge, Klumpen oder Schollen; an den betreffenden Stellen war die Gewebsstruktur zum grössten Theil verloren gegangen. In einem Falle, wo bestimmt „Hyalin“ vorlag, stellte K. als der Erste einen weitern wichtigen Differenzpunkt zwischen dem „Hyalin“ und dem „Amyloid“ fest, denn bei Anwendung der Kühne-Ewald'schen Verdauungsmethode konnte K. an seinen Gewebsschnitten die *Verdaulichkeit des Hyalin* gegenüber der *Nichtverdaulichkeit des Amyloid* darthun. Genau wie das Hyalin in diesen Entzündungsherden verhielt sich auch das Hyalin in pathologischen Nieren, sowie das Schilddrüsencolloid. Ausserdem fanden sich in dem entzündeten Gebiet auch schon makroskopisch erkennbare Herde. H. Dreser (Strassburg).

193. **Ricerche quantitative sulle sostanze albuminosé del siero dei trasudati ed essudati e del siero sanguigno in varie malattie**; pei Dott. G. Mya ed A. Viglezio. (Riv. clin. XXVII. 10. p. 712. 1888.)

M. und V. theilen quantitativ chemische Bestimmungen über die Zusammensetzung der pathologischen Flüssigkeiten bei verschiedenen Krankheitsformen mit, wobei die Menge der Eiweisskörper und ihr gegenseitiges Verhältniss, d. h. wie viel Globulin auf Serumalbumin vorhanden war, den wesentlichen Gegenstand der Untersuchung bildeten. Das Globulin wurde aus 20 ccm der Flüssigkeit durch Ammoniumsulfat gefällt, aus dem Niederschlag mit gesättigter Lösung desselben Salzes das Serumalbumin ausgewaschen. Der Niederschlag wurde auf dem Filter im Trockenschrank bei 110° C. coagulirt, dann durch Auswaschen mit kochendem destillirten Wasser vom Ammoniumsulfat befreit, getrocknet und gewogen. Nach Abzug des Aschegehaltes des Globulin kannten M. und V. den Globulingehalt der Flüssigkeit. Durch Coagulation in der Siedhitze unter Essigsäurezusatz wurde dann noch der Totalgehalt an Eiweiss in der Flüssigkeit bestimmt durch Gewichtsanalyse. Das Serumalbumin berechnen M. und V. aus der Differenz von Gesammteiweissmenge minus Globulinmenge.

Die 19 Peritonäalflüssigkeiten waren: 1) Transsudate in Folge von Cirkulationsstörungen bei

3 Herzkranken und einer Nephritis interstitialis; 2) entzündliche Exsudate; 3) gemischten Ursprungs, sowohl Transsudat als Exsudat. Die 29 untersuchten Pleuraflüssigkeiten zerfallen in rein durch Cirkulationsstörungen entstandene Transsudate, in solche, die mit Entzündungsvorgängen (Lungeninfarkten) combinirt waren, ferner in entzündliche Exsudate, und zwar einfach seröse, serös-fibrinöse und purulente. Zum Vergleich theilen M. und V. auch die entsprechenden Zahlen der Analysen des Blutserum gesunder und erkrankter Personen mit. Es ergiebt sich, dass bei Kranken weniger Serumalbumin und mehr Globulin im Blutserum enthalten ist als bei Gesunden. Bei den Stauungstranssudaten erklären M. und V. dieses relative Uebergewicht des Serumalbumin aus der leichteren Filtrirfähigkeit des Serumalbumin gegenüber dem Globulin; bei den serös-fibrinösen und purulenten Entzündungen der serösen Häute bilden sich dagegen Exsudate, welche relativ mehr Globulin als Serumalbumin enthalten.

Die einfach serösen Exsudate einfacher Pleuritiden nähern sich in ihrer Zusammensetzung mehr den einfachen Transsudaten als den entzündlichen Ergüssen.

Die Peritonäalflüssigkeiten unterschieden sich von den Pleuraflüssigkeiten im Allgemeinen durch einen geringeren Serumalbumingehalt, während er bei den Pleuraflüssigkeiten meist im Verhältniss zum Globulingehalt höher war, in Folge einer Zunahme des Serumalbumin.

H. Dreser (Strassburg).

194. **Zum Athemmechanismus bei offenem Pneumothorax**; von Dr. E. Sehrwald in Jena. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. 1889.)

S. hat Versuche über die Athmung bei geöffnetem Thorax angestellt und hat Gelegenheit gehabt, an einem Kr. nach Rippenresektion, mit Reflektorenlicht Mediastinal- und Zwerchfellbewegung direkt zu beobachten. Seine zum Theil mit den Angaben anderer Autoren (Weil) in Widerspruch stehenden Resultate sind kurz folgende:

1) Verschliesst man den doppelseitigen offenen Pneumothorax eines Kaninchens am *Exspirationsende,* so bleibt die Grösse des Luftwechsels bei den nun folgenden Athemzügen eine fast normale.

2) Verschluss auf der *Inspirationshöhe* erzeugt Sistirung des Luftwechsels: die Lungen bleiben als blaurothe Wülste an der Wirbelsäule liegen. Nach Rippenresektion lege man daher den Verband bei maximaler Inspirationsstellung an.

3) Bei unverschlossenem Pneumothorax muss *theoretisch* ebenfalls jede Ventilation vernichtet sein, da in jeder Respirationsphase der Druck im Thorax dem Athmosphärendrucke gleich ist, für die äussere Luft also kein Anlass vorliegt, in die Trachea einzuströmen.

4) Aber *praktisch* kommt es noch auf das relative Grössenverhältniss zwischen Fistel- und Trachealöffnung an: je kleiner die äussere Oeffnung ist, um so mehr Luft muss den natürlichen Weg durch die Trachea nehmen.

5) Ferner ist der Zustand des *Mediastinum* von grossem Einfluss auf die Fähigkeit, die Eröffnung der Pleurahöhle gut zu vertragen: ist es schlaff und wenig fixirt (jugendliche Individuen, Hunde), so kommt auch die Lunge der *gesunden* Seite direkt unter die Druckverhältnisse in der *offenen* Pleurahöhle; ist es dagegen starr, so wird die gesunde Hälfte des Brustkorbs funktionell ganz unabhängig von der kranken. Starr wird aber das Mediastinum durch seine Fixirung vermittelst der Gefässe und des Herzens an Wirbelsäule, bez. Zwerchfell, durch funktionelle Anspannung bei der respiratorischen Thoraxerweiterung und endlich durch Schwartenbildung.

6) Hunde mit ihrem nur wenig entwickelten Gerüstsystem im Mediastinum ertragen daher schon einseitige Pleurahöhleneröffnung oft so schlecht, wie jugendliche Menschen, deren Pleura erst relativ kurze Zeit erkrankt, noch nicht schwartig ist.

Der oben erwähnte Kr., ein Tuberkulöser von 25 J., seit 1½ J. erkrankt, zeigte eine Fistelöffnung in der rechten Scapularlinie von 10 cm Länge, 2—3 cm Breite. Die Oeffnung war also so gross, dass bei *schlaffem* Mediastinum eine Ventilation in der Lunge der gesunden Seite überhaupt nicht mehr möglich sein konnte, und doch hatte der Kranke bei ruhiger Lage keine Athemnoth.

Inspektion des schwartigen Mediastinum zeigte: 1) in Respirationspause geringe Convexität nach der gesunden Lunge, 2) im ersten Moment der Inspiration Zunahme der Convexität, Deutlicherwerden der Herzpulsation, 3) schon im nächsten Augenblick aber Abflachung (Spannung) des Mediastinum und Verschwinden der Pulsation, 4) mit Beginn der Exspiration geringe Erschlaffung des Mediastinum und convexe Vorwölbung nach der offenen Thoraxhälfte. Faust (Dresden).

195. **Ueber die Blutalkalescenz bei Krankheiten**; von Dr. Fr. Kraus in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. p. 106. 1889.)

Das Blut besitzt sowohl Acidität oder Basencapacität, als Alkalescenz oder Säurecapacität; unter ersterer versteht man die Summe Basis, welche die zum Theil sauren, d. h. noch vertretbare H-Atome enthaltenden, Blutsalze binden können; unter letzteren die Bindungsfähigkeit der (z. B. aus dem Stoffwechsel) dem Blut zufliessenden Säuren. Der Alkalescenzgrad nun kann direkt alkalimetrisch und auf 2 Wegen indirekt gefunden werden. 1) Durch Bestimmung des CO_2-Gehalts des Blutes, denn CO_2-Verminderung im Blute ist der Ausdruck herabgesetzter Blutalkalescenz: an Stelle der CO_2 haben sich dann andere Säuren im Blute eingefunden, aus den normalen Carbonaten sind Hydrocarbonate geworden und die freiwerdende CO_2 dunstet in den Lungen ab. 2) Durch Bestimmung der vermehrten H_3N-Ausscheidung im Harn: denn wenn die Carbonate nicht mehr zur Bindung der Säuren im Blute ausreichen, tritt bei

Carnivoren und Menschen H_3N-Bildung zum Schutze der fixen Alkalien ein.

Verminderter CO_2-Gehalt des Blutes und vermehrte Ammoniak-Ausscheidung sind also der Ausdruck herabgesetzter Blutalkalescenz, d. h. bestehender Säureintoxikation.

K.'s Resultate sind gewonnen in 30 Fällen an aus der Vena mediana des Menschen entnommenem Blute; die CO_2 ist berechnet auf Volumprocent und 76 cm Druck, Acidität und Alkalescenz sind ausgedrückt in Gramm Na(HO) pro 100 ccm Blut.

Bei 5 *normalen Menschen* fand K. an Blut CO_2 26.57—35.96 Volumprocent. Bei 6 Individuen Acidität 0.162—0.232, Alkalescenz 0.181—0.253. Normaliter überwiegt also die Alkalescenz oder es sind höchstens beide Zahlenwerthe einander gleich.

Beim *fiebernden Menschen* waren bisher nur Titrirungen (v. Jaksch), keine, einen viel exakteren Maasstab über die Alkalescenzverhältnisse des Blutes gebenden CO_2-Bestimmungen vorhanden. K. bejaht die Frage: lässt sich für das menschliche Blut in fieberhaften Krankheiten ohne Rücksicht auf den verschiedenen Charakter der Infektion constant eine Verminderung der Gesammtkohlensäure nachweisen? mit Ausschluss der Pneumonie (Behinderung der ausreichenden CO_2-Abdunstung in den Lungen). Er fand bei 1) Typhus in 3 Fällen 20.34—10.41 Volumprocent CO_2; 2) Tuberkulose in 3 Fällen 18.36—10.20; 3) Erysipel in 3 Fällen 13.27—9.84; 4) Scarlatina in 1 Fall 10.55; 5) Pneumonie in 3 Fällen 29.20—20.16.

Nach Geppert *beginnt* die CO_2-Verminderung nicht gleich mit einem selbst intensiven Fieber, ist aber ungefähr proportional der Höhe der Temperatursteigerung. Nach K. geht das *Absinken* des CO_2-Gehalts bei den einzelnen Infektionskrankheiten wahrscheinlich verschieden rasch vor sich, ja vielleicht giebt die CO_2-Verminderung selbst einen strengeren Maassstab für die Schwere der Allgemeininfektion (Säureintoxikation), als der Grad der Temperatursteigerung. Der *Ausgleich* der CO_2-Herabminderung erfolgt jedenfalls nach Ablauf des Fiebers relativ rasch, wenn auch nicht direkt *mit* dem Temperaturabfall: z. B. zeigte ein Erysipelkranker am 5. Fiebertag 9.84 Volumprocent, einen Tag nach der Entfieberung 31.34 Volumprocent CO_2.

Titrimetrische Bestimmungen erwiesen nun auch direkt die CO_2-Abnahme im Blute Fiebernder: das Verhältniss zwischen Acidität und Alkalescenz bestand *umgekehrt*.

Die *Quelle* der Säuren ist eine doppelte, der Körper lebt im Fieber von seinen Geweben, also von *Fleischnahrung*, mit Mehrproduktion von Phosphor- und Schwefelsäure. Blutkörperchenzerfall (Lecithinspaltung) ist für das *Fieber* laut Zählungsergebnissen als Säurequelle auszuschliessen.

Die *Spaltungen* überwiegen die Oxydationen bei dem im Fieber gesteigerten Zerfall cirkulirender Eiweisskörper und die entstehenden Zwischenprodukte des Stoffwechsels sind zum Theil saure Verbindungen (febrile Acetonurie, febrile Lipacidurie).

Die CO_2-Abnahme könnte allerdings auch noch Folge der *Ueberhitzung* des Blutes sein (Naunyn), da die Abnahme der Blutkohlensäure bei künstlicher Erwärmung erwiesen ist. K. weist diese Annahme zurück, da die CO_2-Verminderung nicht sofort mit Beginn des Fiebers eintrete oder nach Entfieberung aufhöre: 3 mit Antifebrin behandelte Typhuskranke hatten fast gleiche Volumprocente CO_2 bei hohem Fieber und bei künstlicher Entfieberung.

CO_2-Gehalt des Blutes bei der diabetischen und Phosphorintoxikation. Den Verlust an β-Oxybuttersäure fand Külz bei Diabetes enorm, bis 226.5 g in 24 Std.; ihre Salze wirken aber nicht giftig, wie die der niederen Fettsäuren (Butter- und Propionsäure), noch können ihre Oxydationsprodukte (Acetylessigsäure, Acetan) die beim Coma diabeticum wirkenden Gifte sein, sondern das schädliche Moment ist die *Verminderung der Blutalkalescenz:* trotz fortgesetzter Zufuhr grosser Mengen von doppeltkohlensaurem Natron bleibt der Harn anhaltend sauer.

K. fand in 2 Fällen von tödtlich endendem Coma diabeticum: 1) 12.44 Volumprocent CO_2; Basencapacität 0.347 g Na(HO)! 2) 9.83.

Es giebt aber auch, wie aus einem Falle mit 26.57 Volumprocent CO_2 und 0.149 Acidität hervorgeht, Diabetikerkoma *ohne* Säureintoxikation; dieser Fall spricht zugleich gegen die Ebstein'sche Hypothese, dass die wesentliche Störung im Diabetikerorganismus in zu geringer CO_2-Bildung bestehe.

Phosphor erzeugt nach H. Meyer bei Thieren Steigerung des Eiweisszerfalls und dabei Oxydationshemmung, also Blutsäuerung durch intermediäre Stoffwechselprodukte; in einem Falle tödtlicher Phosphorvergiftung fand K. 17.18 Volumprocent CO_2.

CO_2-Gehalt bei Blutkrankheiten. Zerstörung rother Blutkörperchen durch Gifte (Arsenwasserstoff, Glycerin, Aether, Pyrogallol) hat nach K. durch Lecithinspaltung Zunahme des Aciditätsgrades zur Folge. Wahre Blutphthisen (Purpura, perniciöse Anämie) standen nicht zur Verfügung. Bei *Chlorose* (= Oligochromämie, Oligocythämie) hatte von Jaksch verminderte, Graeber (bei reiner Oligochromämie) übernormale Alkalescenz gefunden. K. giebt für 2 Chlorosen mit Anämie 36.97 und 37.01 Volumprocent CO_2 an: der Alkalescenzgrad ist zwar hoch, aber nicht übernormal.

Bei *Leukämie* fanden v. Jaksch und Graeber Verminderung der Säurecapacität; K. in einem tödtlich endenden Falle mit 624000 rothen Blutkörperchen und dem Verhältniss von rothen zu weissen = 5:1 20.29 Volumprocent CO_2, also eine relativ nur geringe Herabsetzung des CO_2-Gehaltes.

In den Schlussbemerkungen erwähnt K., dass v. Jaksch in *Nephritisfällen* nur bei urämischen Symptomen beträchtliche Herabsetzung der Blutalkalescenz fand (Säurevergiftung bei Ausschaltung der Sekretionsthätigkeit der Nieren) und verspricht eigene Untersuchungen in dieser Richtung.

Faust (Dresden).

196. **Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen**; von Dr. Uhthoff. (Arch. f. Psych. XXI. 1. p. 55. 1889.)

U. giebt im Eingange seiner Arbeit eine erschöpfende Uebersicht über die einschlägige Literatur, wobei er besonders die Verdienste Charcot's und seiner Schüler um die Kenntniss der Augenstörungen bei der multiplen Sklerose hervorhebt. Seine eigenen Untersuchungen reichen bis in's Jahr 1882 zurück und erstrecken sich auf 100 Kranke. Von diesen kamen 7 zur Sektion und 5mal wurden die NN. optici untersucht. Der uns zugemessene Raum gestattet nicht im Einzelnen auf die Krankengeschichten, den ophthalmoskopischen und den mikroskopischen Befund einzugehen; wir wenden uns gleich der Besprechung der gefundenen anatomischen Veränderungen in den Sehnerven zu, welche U. den bei Tabes beobachteten gegenüberstellt. An einem Längsschnitt durch die Papille bei tabischer Amaurose findet man die Papille stark atrophisch, die Nervenfaserzüge sich in einem dichten Gewirr verlaufend, die Faserschicht der Retina stark verdünnt. Bei der multiplen Sklerose dagegen ist der Querdurchmesser der Papilla fast normal, die Faserzüge sind als getrennte Streifen zu verfolgen, die einzelnen Schichten der Retina und die centralen Gefässe sind fast normal, die Achsencylinder fast alle erhalten.

Das unmittelbar retrobulbäre Stück des Sehnerven ist bei der multiplen Sklerose stärker verschmälert als bei Tabes (2.1 : 2.8 mm) und hat Cylinderform, statt einer leicht konischen bei Tabes.

Das Bindegewebsgerüst ist bei der tabischen Atrophie verdickt, homogen sklerotisch, die feineren Verbindungsäste sind geschwunden; an der inneren Opticusscheide und den Centralgefässen bestehen dieselben Veränderungen, aber nirgends Proliferationsvorgänge. Die Nervensubstanz ist stark atrophisch und enthält dicht gedrängte Kerne. Bei der multiplen Sklerose dagegen fehlt die enorme Verdickung des Bindegewebes, doch zeigt sich in demselben eine starke Kernwucherung, auch in dem intratubulären Netzwerk; dieselben Veränderungen an der Opticusscheide und den Gefässen. Die Nervensubstanz ist stärker atrophisch als bei Tabes.

Ein Opticusquerschnitt zeigt bei Tabes 2.9, bei multipler Sklerose 2.4 mm Durchmesser. Das Bindegewebe zeigt dieselben Verhältnisse wie auf dem Längsschnitt. Die Nervensubstanz zeigt bei tabischer Atrophie nicht mehr das maschenförmige Aussehen, die atrophischen markhaltigen Nervenfasern haben meist keinen Achsencylinder mehr. An anderen Stellen sind die Markscheiden körnig zerfallen. Bei der Sklerose sind die proliferirenden feinen Bindegewebsverzweigungen innerhalb der Nervensubstanz auffallend. Die Markscheiden sind theils verdickt, meist aber in eine körnige Masse umgewandelt, in welcher die Achsencylinder zu sehen sind.

Den Vorgang bei der tabischen Atrophie stellt sich U. folgendermaassen vor: Zuerst atrophiren die nervösen Elemente des Opticusstammes, dann die feinen Bindegewebsverästelungen, hierauf ziehen sich die grösseren Septen zusammen und werden sklerotisch, abgerundeter und kolbig. Desgleichen werden die Gefässwände verdickt. Häufig liegt die Nervensubstanz locker in den einzelnen Maschenräumen, was bei multipler Sklerose nie beobachtet wurde. Die tabische Atrophie stellt eine Einschrumpfung und Atrophie der einzelnen Nervenfasern dar, wobei aber jede Faser als solche kenntlich bleibt. Nur stellenweise scheinen die Markscheiden in einen körnigen Detritus zu zerfallen. Im Beginn des tabischen Processes scheint das interfibrilläre Bindegewebe vermehrt und erst später verschwindet es. Die Kerne sind nur scheinbar vermehrt.

Bei der multiplen Sklerose scheint im Anfang die Markscheide grösser zu werden, um dann sehr bald körnig zu zerfallen, wobei die nackten Achsencylinder erhalten bleiben. Das interfibrilläre Bindegewebe sieht man besonders an der Grenze des sklerotischen Processes stark gewuchert, so dass es unter Verschonung der Achsencylinder die Nervenfasern erdrückt. Die Kerne sind entsprechend den präexistirenden Bindegewebszügen stark gewuchert, dabei ist die Verdickung derselben wenig bedeutend. Schliesslich ist noch die meist ausgesprochene herdförmige Anordnung der Veränderungen zu bemerken.

An einigen Stellen jedoch war das Verhalten ganz analog dem Befunde bei Tabes, manchmal auch, besonders am intracraniellen Opticustheil und dem Chiasma, durch die Erweiterung und Vermehrung der kleinen Gefässe unterschieden. An anderen Stellen fand sich die grösste Analogie mit der interstitiellen Neuritis.

In Betreff des Wesens des Processes gelangt U. zu folgender Ansicht. Es handelt sich in erster Linie um einen proliferirenden Process im Bereiche der feineren Bindegewebselemente zwischen den Nervenfasern mit Kernwucherung, welcher später auch auf die grösseren Septen und die innere Opticusscheide übergehen kann. Die Atrophie der Nervensubstanz ist sekundär. Die Markscheiden zerfallen relativ schnell und vollständig, die Achsencylinder dagegen bleiben vielfach dauernd erhalten. Es besteht eine Erweiterung und Ver-

mehrung der kleinen Gefässe nebst Proliferationsvorgängen in ihrer Wand und Umgebung. U. hat nicht die Ansicht gewinnen können, dass die Gefässerkrankung das primäre Moment sei. Sekundäre Degeneration fehlt oft ganz, oft ist sie sehr gering, wie sich schon aus dem Verhalten der Papille ergiebt, deren marklose Nervenfasern trotz der stärksten retrobulbären Veränderungen sich normal verhalten.

U.'s Ansicht über das Wesen des Processes bei multipler Sklerose deckt sich mit der der meisten Autoren; ausdrücklich hebt er jedoch hervor, dass der interstitielle neuritische Process nicht *allenthalben* nachweisbar war. Das vielfache Erhaltensein der Achsencylinder ist durch die Untersuchungen in klares Licht gestellt, woraus sich auch das seltene Vorkommen sekundärer Degeneration erklärt, nämlich nur dann, wenn eine besondere Steigerung des Processes zur völligen Zerstörung der Achsencylinder geführt hat.

Zum Schluss giebt U. noch eine Uebersicht über die angewandten Färbemethoden.

H o v e n (Schlebusch).

197. **Histologische Untersuchung eines Falles von Pseudohypertrophie der Muskeln**; von Dr. H. P r e i s z. (Arch. f. Psych. XX. 2. p. 417. 1889.)

In dem von P. beschriebenen Fall entwickelte sich die Pseudohypertrophie im 15. Lebensjahre bei einem weiblichen Individuum und führte nach 8 Jahren zum Tode. Während anfangs ein Voluminöserwerden der Extremitäten zu beobachten war, trat später deutliche Atrophie ein. Am meisten ergriffen war die untere Körperhälfte. 3 Jahre vor dem Tode sollen einzelne Muskeln deutliche Entartungsreaktion gezeigt haben, später bestand stark verminderte elektrische Reizbarkeit. Leichte Contrakturen im Ellbogen und Kniegelenk. Der Tod erfolgte an käsiger Pneumonie und Endocarditis verrucosa.

Makroskopisch fand man an den Muskeln 3 Stadien der Veränderung: 1) Blasserwerden des Muskelgewebes; 2) Umwandlung desselben in weisses, bez. grauweisses Gewebe; 3) Bildung gelben Fettgewebes, dessen Verlauf dem Faserverlauf entsprach. Am Centralnervensystem keine gröberen Veränderungen.

Mikroskopisch war einfache Atrophie der Muskelfasern in allen Stadien weit überwiegend. Doch fand sich auch degenerative, selten seröse und körnige Atrophie. Einzelne hypertrophische Fasern. Das Perimysium int. war verdickt; es fanden sich dicke Bindegewebsscheiden mit atrophischen Fasern und Verdickung der Adventitia der Gefässe. An den intramuskulären Nervenfasern, den grösseren peripherischen Nervenstämmen und den vorderen Wurzeln fanden sich die Veränderungen einer chronischen interstitiellen Neuritis.

In den lateralen und centralen Partien der Vorderhörner bemerkte man zahlreiche atrophische, pigmentirte Ganglienzellen, sowie zahlreiche Blutungen, unter denen eine grössere die graue Substanz der Vorderhörner zerstört hatte. In den Vorder- und Seitensträngen waren die Achsencylinder theils gequollen, theils geschwunden. Diese Veränderungen sind nach P. degenerativer Natur und die Blutungen Folgen der Atrophie.

Auf Grund dieses Befundes glaubt P. den Fall als Pseudohypertrophie neuropathischen Ursprungs, identisch der progressiven Muskelatrophie auffassen zu sollen. Das jugendliche Alter der Kranken habe zuerst zu einer scheinbaren Hypertrophie geführt. Den Schluss bilden einige Bemerkungen über Mikrophotogramme und ihre Verfertigung.

H o v e n (Schlebusch).

198. **Ueber spinale Dystrophien**; von Prof. E. H i t z i g. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. 1889.)

H. hat in den durch alte Poliomyelitis acuta gelähmten Muskeln einer 24jähr. Frau zahlreiche hypertrophische Muskelfasern mit Kernvermehrung und einzelnen Vacuolen gefunden. Mit Beziehung auf diese und ähnliche Beobachtungen, sowie auf den Fall H e u b n e r's (Jahrbb. CCXVIII. p. 139) ist H. der Ansicht, dass genügende Unterscheidungsmerkmale zwischen muskulärer und spinaler Dystrophie zur Zeit nicht bestehen. M ö b i u s.

199. **Ueber hyaline Veränderungen der Haut durch Erfrierungen**; von Dr. H. K r i e g e in Strassburg. (Virchow's Arch. CXVI. 1. p. 64. 1889.)

K r. experimentirte an Kaninchenohren, welche er durch Aetherspray in verschiedenem Grade gefrieren liess. Die Resultate waren zunächst Plättchenthrombose in den nach der Wiederaufthauung hyperämisch gewordenen Gefässen, hervorgerufen sowohl durch die Wandveränderungen, als durch die Stromunregelmässigkeiten, welche durch die ungleiche Entwickelung der Hyperämie beim Aufthauen entstehen mussten (Wirbelbildung). In späteren Stadien fanden sich reine Leukocytenthromben und weiterhin hyaline Thromben in den Gefässen, und aus den Veränderungen der Leukocyten war direkt nachweisbar, dass die letzteren einer *hyalinen Zelldegeneration*, nicht einer modificirten Fibrinbildung (W e i g e r t) ihre Entstehung verdankten. Die Behandlung der hyalinen Thromben nach W e i g e r t'scher Fibrinfärbungsmethode färbte dieselben gleichmässig blau, löste sie aber nicht in Fibrinfäden auf (S c h ä f f e r).

Im Anschluss an die Thrombose entwickelt sich weiterhin eine hyaline Degeneration des Gewebes, erstens der Zellen, dann auch der Bindegewebsfibrillen. Während die Veränderung der letzteren auf Quellung zu beziehen ist, sieht K r. in der hyalinen Zellendegeneration den Ausdruck der Zellennekrose im Sinne v. R e c k l i n g h a u s e n's. Die Gefässwände betheiligen sich in allen Schichten an der Degeneration.

Von besonderem Interesse war es, dass bei Combination der Erfrierung mit Sympathicuslähmung, also consekutiver Gefässerweiterung, am Ohr die Degenerationen doppelt so stark gewonnen werden konnten, eine Thatsache, die K r. für die Fälle des akuten Decubitus, symmetrischen Brandes u. A. aus der menschlichen Pathologie verwerthet. B e n e k e (Leipzig).

200. **Ueber das Aneurysma**; von Prof. R. Thoma in Dorpat. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 16—19. 1889.)

In übersichtlicher Weise stellt Th. den gegenwärtigen Stand der durch die Arbeiten von Eppinger u. A., namentlich aber auch Th. selbst, in den letzten Jahren erweiterten Anschauungen über das Aneurysma dar. Wir verzichten auf eine genauere Wiedergabe der zusammenfassenden Besprechung der von Thoma als *Aneurysma arteriosclerotioum* bezeichneten Form; Referate über die ausführlichen Arbeiten Th.'s über diese Capitel finden sich in den letzten Bänden der Jahrbücher. Ausser dieser Hauptform unterscheidet er noch: *Aneurysma congenitum* (namentlich am Nabelstrang, wohl in Folge krankhafter Nachgiebigkeit der Gefässwand); *Aneurysma neonatorum et infantum* (an Nabelarterie und Ductus Botalli im Anschluss an gestörte Rückbildung derselben, entweder durch Thrombose oder pathologische Zugwirkungen; hier ist namentlich eine aneurysmatische Erweiterung der Aorta an der Mündungsstelle des Ductus Botalli in Folge abnormer Kürze des letzteren erwähnenswerth); *Aneurysma embolicum* (septische Embolien erzeugen an der Stelle der Arterienobturation eine Arteriitis und dadurch erhöhte Nachgiebigkeit der Wand bis zur Ruptur (Eppinger), oder blande Thromben mit scharfen Kanten, wie z. B. verkalkte Mitralefflorescenzen, usuriren die Wand der Arterie an der Stelle, wo sie ihr eingekeilt werden und veranlassen so die Ruptur (Ponfick); *Aneurysma per arrosionem* (von der Adventitia her wird die Gefässwand durch vorschreitende Entzündung, etwa Tuberkulose, schichtweise zerstört, bildet eventuell herniöse Ausstülpungen der inneren, noch erhaltenen Lagen und reisst früher oder später, bei intakter oder sklerotisch verdickter oder mit Thromben bedeckter Intima); endlich *Aneurysma traumaticum diffusum* und *circumscriptum*, d. h. Blutungen um ein verletztes Arterienrohr herum, wobei, wie Th. hervorhebt, bei relativ minimalen Traumen, welche an sich noch keine Zerstörung der Gefässwand veranlasst haben würden, Aneurysmenbildung auftreten kann, wenn das Trauma eine schon vorher in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächte Arterie betrifft.

Betreffs der *Diagnose* von Aneurysmen macht Th. darauf aufmerksam, dass bei der arteriosklerotischen Form die Grundkrankheit die *allgemeine* Schwächung der Gefässwand ist; in solchen Fällen kann eine Untersuchung des Auges, welche Schlängelung und Pulsation der Netzhautarterien ergiebt, von diagnostischer Bedeutung werden. Das Durchschnittslebensalter für den Zustand der allgemeinen Gefässwand*schwäche* ist das 40. Lebensjahr; später tritt die Arteriosklerose als die Widerstandsfähigkeit der Wandung wieder erhöhendes Moment ein: daher denn dies Aneurysma eher gegen das 40. Lebensjahr, als im späteren Alter zur Ausbildung gelangt.

Thrombenbildung im Aneurysma ist im Allgemeinen als ungünstiges Zeichen, nämlich als Folge weiterschreitender Rupturen, aufzufassen; die Thromben scheinen auch Zersetzungsstoffe zu liefern, welche als Ursache der sogenannten Aneurysmakachexie betrachtet werden dürfen.

Beneke (Leipzig).

201. **Ueber die Elasticität gesunder und kranker Arterien**; von Prof. Thoma und Stud. med. Kaefer in Dorpat. (Virchow's Arch. CXVI. 1. p. 1. 1889.)

In der Lehre, welche Thoma über die Genese der Aneurysmen und Arteriosklerosen in den letzten Jahren ausgebaut hat, spielt die *Elasticität* der Gefässwand insofern eine Hauptrolle, als die Schädigung derselben die erste lokale Dilatation des Gefässrohres erzeugt, auf welcher sich dann die Aneurysmabildung und die arteriosklerotische Intimawucherung weiter entwickeln (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 232). Thoma hat nunmehr ein einfaches Messinstrument erfunden, um durch Aufblasen der ausgeschnittenen Arterienstücke die Elasticität derselben aus der Veränderung des Gefässlumen bestimmen zu können. Hierbei ergab sich, dass in der That die Verminderung der *Elasticität* der Wand die primäre Erkrankung ist, indem in Fällen, in welchen sich erst die ersten Anfänge einer Intimaverfettung, bez. einer Arteriosklerose darboten, die Gefässwand erheblich an Elasticität verloren hatte, und zwar an Stellen, wo mikroskopisch noch keinerlei pathologische Degeneration derselben erkennbar war. Solche Gefässe gaben dem Druck meistens sehr bald nach und bildeten richtige spindelförmige *Dilatationsaneurysmen*. Dagegen war bei Gefässen mit stärkerer Arteriosklerose, also in vorgeschrittenem Stadium der im Thoma'schen Sinne als Heilungsphänomen aufzufassenden Intimaverdickung, die Wand wieder viel unnachgiebiger und kehrte bei nachlassendem Druck wieder zur alten Form zurück; es war demnach durch die Arteriosklerose Schutz und Ersatz für die erkrankte Media gewonnen. Hierbei fand sich ausserdem, dass die Widerstandsfähigkeit der Arterienwand sogar über das normale Maass hinaus zunahm, so dass für die Herzaktion im Leben erhöhte Arbeitslast entstehen musste. Aus diesem Verhalten erklären sich Pulsus tardus und Herzhypertrophie bei reiner Arteriosklerose.

Beneke (Leipzig).

202. **Ueber Tuberkulose bei Wirbelthieren**; von W. K. Sibley. (Virchow's Arch. CXVI. 1. p. 104. 1889.)

S. beschreibt Tuberkulosefälle bei einer Schlange, einem Pfau und einer Eule mit genauerer Berücksichtigung der Histologie. Bei der Schlange fanden sich käsige Herde mit Hyalin und vielen Bacillen, aber *keine* epithelioiden und keine Riesenzellen, bei dem Pfau zahlreiche Riesenzellen, hie und da bacillenhaltig, ferner epithelioide Zellen, Nekrosen und wenige Rundzellen; dabei *verbreitetes Amyloid*. Bei der Eule bestanden die

Tuberkel vorwiegend aus *epithelioiden Zellen mit reichlichen eingeschlossenen Bacillen*, die aber auch frei vorkommen. Betreffs der Lokalisation der Tuberkulose vgl. Original.

Vergl. zu dieser Arbeit Stschastny (Virchow's Arch. CXV. 1. p. 108. 1889). Beneke (Leipzig).

203. **Riesenzellen und elastische Fasern**; von Dr. Ssudakewitsch in Kiew. (Virchow's Arch. CXV. 2. p. 264. 1889.)

In 2 Fällen granulöser Hautzerstörung (Lupus hypertrophicus und sogen. Sart'sche Krankheit, Orientbeule, bei welcher der excidirte Hautknoten granulationsartiges Gewebe in der Cutis und Kokken in epithelioiden Zellen desselben aufwies) fand S. Riesenzellenbildung um *elastische Fasern* herum. Die Färbung nach Herxheimer machte die Diagnose der letzteren unzweifelhaft. Die elastischen Fasern erschienen an einem Ende in die Riesenzellen eingetaucht und erlitten nunmehr innerhalb derselben eine eigenartige Degeneration, indem sie allmählich ihre normale Reaktion gegen die Färbung verloren, aufgeblättert und zuletzt völlig unförmlich gequollen erschienen. Je weiter ihre Degeneration vorschritt, um so deutlicher erschienen Vacuolen in dem Protoplasma der Riesenzellen um sie herum. Aehnliche Bilder wurden schon wiederholt beschrieben, konnten aber wegen des Mangels einer sicheren Reaktion auf elastisches Gewebe bisher nicht richtig gedeutet werden. Die Lehre von dem raschen Untergang des elastischen Gewebes bei Lupus acutus geht seit der Untersuchung von Mohs (Inaug.-Diss. Leipzig 1855) durch die Literatur.

Wann und unter welchen Umständen der Kampf zwischen Riesenzellen und elastischen Fasern beginnt, konnte S. noch nicht feststellen. Jedenfalls sieht er in demselben einen neuen Beweis für die *phagocytäre Natur der Riesenzellen* und das Analogon des von Metschnikoff besonders so gedeuteten Kampfes der Riesenzellen mit den Tuberkelbacillen. Ganz gleiche Bilder wie bei der Tuberkulose fand S. in dieser Beziehung bei der Lepra. Die Riesenzellen umfassen den Fremdkörper und erliegen im Kampfe mit demselben je nach dem Grade seiner Widerstandsfähigkeit oder überwinden ihn, um ihn dann so weit als möglich durch Resorption dem Organismus einzuverleiben.

Beneke (Leipzig).

204. **Ueber das Maass der Entbehrlichkeit und die Wiederersatz-Fähigkeit des Leberorgans**; von Prof. Ponfick in Breslau. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVII. 35. 1889.)

P. berichtet in vorläufiger Mittheilung über die überraschenden Erfolge bei bedeutenden operativ erzeugten Leberdefekten sowohl in Bezug auf das Allgemeinverhalten der Versuchsthiere, welche selbst den Verlust von 3 Vierteln der Leber ganz gut ertrugen, als in Bezug auf die Regenerationsfähigkeit des zurückgebliebenen Restes, welcher in kürzester Zeit derart wuchern konnte, dass das *gesammte frühere Volumen* wieder erreicht wurde. Genauere Angaben fehlen noch. P. betont die hieraus hervorgehende Ermuthigung zu operativen Eingriffen an der Leber, da ein Funktionsausfall nicht zu fürchten sei. Beneke (Leipzig).

205. **Die Histogenese und Histologie der Lebercirrhose**; von Prof. Ackermann in Halle. (Virchow's Arch. CXV. 2. p. 216. 1889.)

A. hat schon seit Jahren den Standpunkt vertreten, dass bei der Lebercirrhose die Bindegewebsentwicklung und die sogen. Gallengangswucherung salutäre, reparative Vorgänge seien, welche der durch irgend ein Gift hervorgerufenen Degeneration der Leberzellen sekundär folgten, ähnlich wie Weigert es für die Nierenschrumpfung ausgeführt hat. Neuere Untersuchungen führten zu der Bestätigung dieser Auffassung. Regelmässig fand sich sowohl bei experimentellen chronischen *Phosphor*vergiftungen bei Kaninchen als bei der Alkoholcirrhose beim Menschen die Combination von Leberzellendegeneration mit Bindegewebswucherung, niemals letztere allein, was von einigen Autoren behauptet und als Beweis eines *formativen* Reizes des Alkohols gedeutet wurde (Orth, Krönig). Die Ursache der Bindegewebswucherung, welche A. als eine Art *demarkirender Entzündung* bezeichnet, liegt vielleicht in der Abnahme des normalen von den Leberzellen dem Bindegewebe gegenüber geleisteten Gegendruckes. Gleichzeitig mit der interstitiellen Bindegewebswucherung tritt die bekannte Vermehrung der Gallengänge zwischen den Acini auf. A. hat durch erneute Injektionen (unmittelbar post mortem) nachgewiesen, dass es sich zweifellos bei diesen Wucherungen um nicht anastomosirende Gallengänge handelt, die sich vom Ductus choledochus aus füllen lassen, dagegen mit dem Cirkulationssystem in keiner Beziehung stehen. Ueber die histologische Stellung derselben vertritt er, wegen der eigenartigen Ausbuchtung der Gänge vor ihrem Eintritt in das Lebergewebe, ferner *wegen ihres direkten Uebergangs in* die Gallencapillaren des noch erhaltenen Lebergewebes die Anschauung, dass diese Wucherungen nur ehemalige Gallencapillaren repräsentiren, welche, nachdem die sie umgebenden Leberzellen abgestorben waren, dilatirt wurden und nunmehr scheinbar ausserhalb des Acinus gelagert schienen. Das sie auskleidende Epithel aber leitet A. von den Epithelien der Gallengänge ab, *welche sich in die Gallencapillaren vorschieben sollen.* So repäsentiren diese zahlreichen Gallengangsbildungen keine eigentliche Neubildung, sondern nur eine Umwandlung schon vorhandener Capillaren, durch welche ein Abfluss der im noch funktionirenden Lebergewebe gebildeten Galle auch bei den schwersten Graden der Cirrhose möglich bleibt.

Ueber die Injektionstechnik und die dabei zu vermeidenden Irrthümer, sowie über einige weitere

Detailfragen enthält die Arbeit noch eingehendere Bemerkungen, in Form einer Controverse namentlich gegen J. Schmidt. Beneke (Leipzig).

206. **Ueber eine cystische Geschwulst der Leber** *(Gallengangscystadenom)*; von A. Siegmund in Göttingen. (Virchow's Arch. CXV. 1. p. 155. 1889.)

Unter Anleitung von Orth bearbeitete S. einen Fall multipler Lebercysten bei Lebercirrhose, welche sich bei einer 65jähr. Frau wahrscheinlich im Laufe vieler Jahre entwickelt hatten. Die Cysten repräsensirten Ausbuchtungen, seitliche wie endständige, von Gallengängen, und waren mit niedrig-cubischem Epithel ausgekleidet, ferner von einem jüngeren Bindegewebe umgeben, welches mit dem älteren, echt cirrhotischen, nicht gleichen Ursprungs zu sein, sondern erst im Anschluss an die Epithelwucherung gleichfalls proliferirt zu sein schien. Der Cysteninhalt war flüssig, mucinhaltig, ohne sichere Gallenbestandtheile; an einigen Stellen fanden sich eigenartige spindelförmige Fibroblasten sogar mit Gefässsprossen, innerhalb des Lumen der Cysten, sodass eine Aehnlichkeit mit Thrombusorganisation vorlag. In den grössten Cysten fehlte das Epithel fast völlig. Die Gallengänge im cirrhotischen Gewebe waren, wie gewöhnlich, stark gewuchert.

S. weist die Annahme einer Entwicklung dieser Cysten aus Stauung von Inhaltsmassen (Verstopfung, Abschnürung) zurück und bezeichnet ihre excessive Wucherung als *geschwulstartige, adenomatöse,* indem er aus der Literatur über Leberadenome ähnliche Fälle dieser Bezeichnung heranzieht. Die Entwicklung der Epithelien ging theilweise sicher von Gallengängen aus, ob auch Leberzellen daran participirten, liess sich nicht entscheiden. Beneke (Leipzig).

207. **Die Milz in histologischer, physiologischer und pathologischer Beziehung,** *in letzterer vorzugsweise bei intermittirenden Fiebern und beim Typhus;* von Dr. Malini in Tiflis. (Virchow's Arch. CXV. 2. p. 303. 1889.)

Zwanzigjährige Untersuchungen über die Milz haben M. in manchen Punkten zu eigenen Anschauungen geführt, welche sich vorwiegend auf die Beobachtung von Zupfpräparaten stützen. Die hauptsächlichste derselben ist die, dass die bekannten halbmondförmigen, langgeschwänzten Zellen mit vorspringenden Kernen, welche von den Histologen bisher als „Endothelien“ der Venen aufgefasst werden, M. als das eigentlich charakteristische Pulpaelement gelten. Ihre Ausläufer verbinden und verfilzen sich zu einem dichten Netz, in welches das Blut der Arterien sich frei ergiesst, um dann wieder in Venen abzufliessen. Die Zellen haben die Fähigkeit, absterbende Blutkörperchen aufzunehmen, nicht nur einzelne, sondern grosse Mengen (bis zu 20) und ferner ihre Kerne sehr leicht an den Blutstrom abzugeben; letztere repräsentiren dann nach M.'s Anschauung Leukocyten. Auffallender Weise berichtet M. betreffs der sogen. Malpighi'schen Körperchen, dass er dieselben bei menschlichen Milzen nur äusserst selten zu Gesicht bekomme. Der Modus der Aufnahme absterbender Zellen beruht nach M. in der Unfähigkeit derselben, von normalen rothen Blutkörperchen angezogen zu werden. Normale Blutkörperchen bilden bekanntlich die sogen. „Geldrollen“, wenn frisches Blut mikroskopisch beobachtet wird. M. sieht in dieser Erscheinung den Ausdruck einer eigenartigen Attraktion der normalen Blutkörperchen, hervorgerufen durch innere Kräfte derselben, eine Art *Volta*'scher Säule. Erkrankt ein Blutkörperchen, so schliesst es sich der Säule nicht mehr an. Dem entspricht, dass die normalen Blutkörperchen, vermöge ihrer gegenseitigen Anziehungskraft, das Milzgewebsnetz zu passiren vermögen; kranke dagegen werden durch dasselbe zurückgehalten und gelangen so in die langgeschwänzten Pulpazellen.

Dieser Vorgang spielt sich nun besonders lebhaft bei Blutzerfall in Krankheiten, wie Malaria, Typhus u. s. w., ab. Die Zellen überladen sich mit rothen Blutkörpern, ihre Trümmer überschwemmen, in Folge des Zugrundegehens der Zellenleiber, das Blut, es werden reichlichst neue Milzzellen gebildet, das Netz aber wird, trotz der zunehmenden Dichtigkeit des Gewebes, weniger haltbar, weil die Zellen nicht mehr verästelt, sondern rund werden; daher denn der Blutdetritus jetzt ungehindert die Milz passirt und in der Leber oder erst im übrigen Kreislauf irgendwo hängen bleibt. Beneke (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

208. **Ueber „Peptone“ und speciell über Papaya-Fleischpepton;** von Dr. C. Rüger. (Arch. f. Hyg. IX. 3. p. 317. 1889.)

An Stelle der gewöhnlichen im Handel befindlichen Peptonpräparate, von denen die meisten ihres schlechten Geschmacks wegen den Patienten sehr bald widerwärtig würden, empfiehlt R. ein neues Peptonpräparat, welches mit Hülfe des verdauenden Saftes der Carica Papaya aus Fleisch bereitet wird und von dem Fleischextraktfabrikanten *Jaims Cibils* als „Papaya-Fleischpepton“ in den Handel gebracht wird. „Die Farbe des im Vacuum eingedampften Produktes ist hell und klar, sein Geruch und Geschmack sehr angenehm, jedenfalls entschieden viel angenehmer, als wie derjenige der bisher bekannten Peptone“.

Aus einigen mitgetheilten Harnanalysen von verschiedenen Kranken mit darniederliegender Verdauung (zwei Typhuskranke und ein Nephritiker) geht für R. hervor, dass durch den Genuss von *Cibils'* Papaya-Fleischpepton ein vermehrter Stoffwechsel stattfindet, dass die Stickstoffmenge, welche durch den Harn als Harnstoff ausgeschieden wird, beim Genuss des Pepton eine vermehrte

ist. Dabei ist zu bemerken, dass die Patienten sich nach dem Genuss des Pepton wohl fühlten und nie über widerwärtigen Geruch oder Geschmack des Präparates klagten.

[Leider hat R. stets nur das specifische Gewicht, den Harnstoffgehalt und den Kochsalzgehalt der untersuchten Proben, aber nicht die 24stündige Menge des Harns angegeben, so dass man über die Grösse der täglichen Harnstoffausscheidung, sowie ferner über die Ausnutzung des eingeführten Pepton sich gar kein Urtheil bilden kann. Ref.]

H. Dreser (Strassburg).

209. **Beitrag zur Kenntniss der Chloratwirkung**; von A. Falck. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. 7 u. 8. p. 304. 1889.)

Bekanntlich besitzen Kaninchen und Meerschweinchen gegenüber dem Fleischfresser eine auffallend grössere Widerstandsfähigkeit gegen die Vergiftung mit chlorsauren Salzen. Die Ursache, weshalb die Methämoglobinbildung im Blute dieser Pflanzenfresser nur so ausserordentlich selten beobachtet wird, war bis jetzt noch nicht aufgeklärt. F. geht in dieser ausführlichen Arbeit die einzelnen Bedingungen für den Eintritt der Blutveränderung methodisch und experimentell durch.

Zunächst weist F. durch vergleichende Versuche an *lackfarbig* gemachtem Blute vom Kaninchen, der Katze, dem Rind und Schwein nach, dass der *Blutfarbstoff selbst* von Kaninchen und Katze durch chlorsaures Natrium annähernd gleich schnell verändert wird. Bei der Katze tritt nämlich bei der Chloratvergiftung im cirkulirenden Blute das Methämoglobinband spektroskopisch noch rascher auf als beim Hunde. Differenzen des Blutfarbstoffs selbst können daher nicht die Ursache der Verschiedenheit im Auftreten des Methämoglobin bei den verschiedenen Thierspecies sein. Wohl aber zeigten sich deutliche zeitliche Differenzen bei den mit indifferenter Kochsalzlösung versetzten Blutproben verschiedener Thierspecies. Denn die ausserhalb des Körpers mit Chloraten in verschiedenen Concentrationen versetzten Blutproben fielen je nach der betreffenden Thierspecies verschieden schnell der Methämoglobinbildung anheim, und zwar am frühesten zeigte sich dieselbe im Blute der Katze, viel später erst im Blute des Kaninchens; das mit Kochsalzlösung versetzte Blut der Katze wurde durch Natriumchlorat im Mittel 11mal so schnell zersetzt als das in derselben Weise behandelte Blut des Kaninchens.

Der Blutfarbstoff der Thiere fällt, im Blute gelöst, der Wirkung des Chlorates annähernd gleich schnell anheim, während er, in den Blutkörperchen eingeschlossen, verschieden lang widersteht.

Aehnliche vergleichende Versuche mit centrifugirtem Blut und mit in Natriumsulfat gewaschenen Blutkörperchen der Katze zeigten, dass die Blutkörperchen der Katze annähernd gleich schnell verändert werden, einerlei, ob dieselben von dem Serum befreit oder in diesem zum Versuche dienen. *Das abweichende Verhalten der einzelnen Blutarten gegen die Chloratwirkung ist daher in der verschieden hohen Widerstandskraft der Blutkörperchen selbst begründet.* Indessen können bestimmte Bestandtheile des Serum, die im Blute der verschiedenen Thierspecies in wechselnder Menge enthalten sind, das Eindringen des Chlorat in die Blutkörperchen allerdings beeinflussen, denn Serumglobulin begünstigt die Methämoglobinbildung in hervorragenderem Maasse, desgleichen die Gallensäuren als Natriumsalze, Harnstoff hingegen zu 0.2% verzögerte die Chloratwirkung. Nach F. ist „die hohe Widerstandskraft der Kaninchen gegen die Chloratwirkung, wenn nicht ausschliesslich, so doch zum grossen Theile begründet in dem Wasserreichthum, sowie der Serumglobulin- und Gallearmuth des Blutes dieser Thiere“.

Unter den sonstigen Wirkungen der Chlorate auf das Thier bestätigt F. zunächst die harntreibende Wirkung dieser Salze. Die Grösse der Diurese hängt vorzugsweise von der Menge des eingeführten Salzes ab; ob die Chloratlösung verdünnt (2%) oder concentrirt (5%), langsam oder rasch injicirt wird, ist von geringerer Bedeutung. Die Einspritzung einer tödtlichen Menge des Salzes bewirkt erhebliche Gewichtsverluste, die am Ende der 3. Stunde bis 10.6% des Körpergewichts betragen und vorzugsweise durch die Wasserausscheidung in Folge der Diurese bedingt sind. *Diese Wasserentziehung führte zum Tode der Kaninchen.* Brachte F. den Thieren während der Chloratvergiftung öfters warme Milch in den Magen, so vermochten die mit Milch versorgten Thiere die Salzwirkung zu überstehen, während die Vergleichsthiere zu Grunde gingen. In Folge der durch das chlorsaure Natrium bewirkten Diurese stieg der Trockenrückstand des Blutes für einige Stunden, ohne erhebliche Störungen im Verhalten des Kaninchens zu bewirken, um fast 2% über die Norm. Diese Bluteindickung ist unzweifelhaft mit einer Zunahme des Eiweissund Salzgehaltes des Blutes verknüpft. Eine Erhöhung dieser beiden begünstigt aber in Blut-Chloratmischungen, wie früher nachgewiesen, die Methämoglobinbildung. Die harntreibende Wirkung des chlorsauren Natrium wird von derjenigen des Chlornatrium um ca. 13—17% übertroffen. Es gelang F. nun, die Methämoglobinbildung bei Kaninchen dann hervorzurufen durch das Chlorat, wenn der Wassergehalt, bez. Flüssigkeitsvorrath in den Thieren vor der Einführung des Chlorat schon sehr herabgesetzt war (z. B. durch Injektion von Zuckerlösung).

In einer weitern Versuchsreihe eruirte F. auch noch weiter, *dass in dem Blute des Kaninchens nach erhöhtem Uebertritt von Gallenbestandtheilen* — sei es durch Einführung derselben von aussen, sei es durch Stauung oder in Folge verstärkter Leberthätigkeit (nach Natriumsalicylat, Fleischfütterung) —

die typische Chloratwirkung nachgewiesen werden kann, selbst dann, wenn der Wassergehalt des Blutes erhöht ist. H. Dreser (Strassburg).

210. **Ueber gasförmige [!] antiseptische Wirkungen des Chloroform, Formaldehyd und Creolin**; von H. Buchner und M. Segall. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 20. 1889.)

Die flüchtigen Antiseptica können unter Umständen bis auf eine beträchtliche Tiefe in 10proc. Nährgelatine eindringen und die Entwicklung dort ausgesäter Keime verhindern. B. hatte dies zuerst für die Jodoformdämpfe am Cholera-Vibrio constatirt, Riedlin hatte die gleiche Thatsache auch noch bei anderen flüchtigen Antisepticis beobachtet. An Seidenfäden angetrocknete Milzbrandsporen wurden, in 3proc. wässriger Creolin-Emulsion liegend, nach 3 Tagen fast alle getödtet; nach 5tägigem Aufenthalt in der Emulsion hatten die Impfversuche an Mäusen und Culturversuche auf Agar keinen Erfolg mehr.

Das Verfahren, um zu prüfen, wie weit sich die antiseptische Wirkung der Dämpfe in die Tiefe erstreckt, bestand darin, dass der Inhalt einer Gelatineröhre verflüssigt, mit der betreffenden Bakterienart inficirt, gemischt und wieder erstarren gelassen wurde; dann wurde ein engeres, kurzes, mit Chloroform u. s. w. gefülltes Röhrchen so in die Gelatineröhre eingehängt, dass dessen offene Mündung ca. 6 cm über der Oberfläche der Gelatine stand. Die ausserordentlich stark antiseptische Wirkung der Chloroformdämpfe erstreckte sich auf eine Tiefe von 15 mm in die mit den verschiedenen Bakterienarten inficirten Gelatineproben. Bei ausgesprochen aërobischen Arten, die vorzugsweise nur in den oberen Schichten sich zu entwickeln vermögen (Bacillus prodigiosus, pyocyaneus, Käsespirillen) führte dies zu völliger Aufhebung des Wachsthums.

Die Dämpfe des Formaldehyd bewährten sich auch für die Bakterienzellen als Giftstoff.

Was schliesslich das *Creolin* betrifft, so vermochten dessen *Dämpfe* im Allgemeinen nur eine geringe Wirkung auszuüben (nur beim Staphylococcus pyogenes aureus, Cholera-Vibrio, Vibrio proteus). Immerhin ist die gasförmige Wirkung des Creolin weit stärker als jene der Carbolsäure; die Dämpfe der letzteren waren nämlich für den Cholera-Vibrio ganz unwirksam.

H. Dreser (Strassburg).

211. **Sull' azione terapeutica dello strofanto**; del Dott. P. Livierato. (Riv. clin. XXVII. 5. p. 847. 1888.)

Aus mehrfachen klinischen Versuchen mit englischer Tinct. Strophanthi (nach Fraser's Vorschrift bereitet) an Herzkranken mit Klappenfehlern sowohl, als auch an anderen Patienten mit Herzschwäche zieht L. nachstehende Schlussfolgerungen.

1) Die Strophanthustinktur besitzt eine unzweifelhafte Einwirkung auf die Herzthätigkeit.

2) Die Pulsfrequenz wird gewöhnlich nicht in den verschiedenen Fällen gleichmässig beeinflusst, denn wenn sie vor der Anwendung des Strophanthus hoch war, wird sie durch starke Dosen herabgesetzt, umgekehrt nimmt sie zu, wenn der Puls vorher langsam war.

3) Häufig werden auch die Pulse regelmässiger (gleichmässiger).

4) Die Einwirkung auf den Puls hängt von der Regulirung der Herzthätigkeit ab.

5) Die Sphygmogramme werden deutlicher und regelmässiger.

6) Der intraarterielle Druck nimmt stets zu.

7) Die Druckerhöhung (mittels des *v. Basch'*schen Sphygmomanometer bestimmt) kann von wenigen Millimetern bis zu 40 mm Quecksilber betragen. Die Erhöhung hält während des Gebrauchs des Medikaments an und dauert auch noch den folgenden Tag, wenn auch in etwas geringerem Grade.

8) Die Grenzen der Herzdämpfung zeigten bei den Herzkranken eine deutliche Verkleinerung, welche mit der Blutdruckerhöhung und der gesteigerten Diurese parallel ging.

9) Die Einengung der Herzdämpfung erfolgte sowohl im longitudinalen, wie im transversalen Durchmesser.

10) Sie ist um so ausgesprochener, je besser die Wirkungen des Strophanthus entwickelt sind.

11) Sie zeigt sich bei Herzleidenden, deren Herzdämpfung über die Norm vergrössert ist.

12) Die Respiration erfährt keine nennenswerthe Veränderung.

13) Die Wirkung der Strophanthustinktur beginnt schon 15—20 Min. nach der Einnahme sich zu zeigen.

14) Durch wiederholte Dosen lässt sich die Wirkung verstärken.

15) Die 24stündige Harnausscheidung nimmt je nach der Stärke der Wirkung und der Grösse der Dose zu um 1000—1700 ccm.

16) Bei schweren Cirkulationsstörungen leisten indessen Caffein und die Digitalis mehr als der Strophanthus.

17) Auch bei anderen, nicht an Herzleiden erkrankten Patienten vermag Strophanthin den Blutdruck und die Diurese zu heben.

18) Einen antipyretischen Effekt konnte L. nie beobachten.

19) Bisweilen rief der Gebrauch des Strophanthus etwas Diarrhöe hervor, jedoch ohne Kolikschmerzen oder andere Störungen, weder von Seiten des Verdauungsapparates, noch von Seiten des Nervensystems.

20) Aus plethysmographischen Versuchen an seinen Patienten zieht L. den Schluss, dass Strophanthus keine deutliche Wirkung auf die Blutgefässe hat und dass, wenn überhaupt sich ein

Einfluss zeigt, dieser in einer schwachen Verengerung besteht. H. Dreser (Strassburg).

212. **Strophanthus, seine Wirkung auf das Herz**; von Dr. J. Pawinski in Warschau. (Gaz. Lekarska IX. 23—30. 1889.)

P. hat Strophanthus bei einer grösseren Anzahl von Kranken angewandt und ist zu folgenden Resultaten gekommen.

I. Einwirkung des Strophanthus auf das Herz. Strophanthus hebt die Energie der Herzcontraktionen, indem letztere stärker und seltener werden. Man bemerkt dies nicht nur bei vorübergehender Schwäche der Herzthätigkeit, sondern auch bei Klappenfehlern und bei chronischen Leiden der Herzmuskulatur, sowohl in der Periode der vorhandenen Compensation, als auch nach Verlust derselben. Nur bei weit vorgeschrittenen Veränderungen des Herzmuskels, also nach erschöpfter Kraft desselben, bleibt die Wirkung des Strophanthus beinahe ganz aus.

Besonders klar tritt seine Wirksamkeit hervor in Fällen von Stenose des linken arteriellen Ostium, wo die Bedingungen zur Entstehung eines verlangsamten Pulses vorhanden sind. Hier steigt die Thätigkeit des linken Ventrikels nach Strophanthus derart, dass der Pulsschlag seine normale Zahl erreicht oder manchmal sogar beschleunigt wird. Bei nicht compensirten Klappenfehlern, die mit einer Vergrösserung der Herzdimensionen einhergehen, kehrt das Herz zu seinen normalen Grenzen zurück, es verschwindet also die vorhandene Dilatation. Schon nach 5—10 Min. beobachtet man an sphygmographischen Curven eine Erhöhung der Herzenergie. Nach 30—60 Min. tritt diese Wirkung in vollem Maasse auf und hält 24—48 Stunden an.

Strophanthus überragt die Digitalis, sowie alle anderen bisher bekannten Herzmittel in Bezug auf seinen Einfluss auf die Herzmuskulatur.

Es ist am zweckmässigsten, mit kleinen Dosen der Tinktur, etwa 3mal 5 Tropfen täglich, anzufangen. Später steigt man bis auf 15 Tropfen 2—3mal im Tag. Zuweilen werden die Herzcontraktionen nach einigen Tagen schwächer, es tritt Uebelkeit, Neigung zur Ohnmacht, ja Erbrechen ein; es kommt zu Hemisystolie und Pulsus bigeminus. Endlich kann eine weitere Fortsetzung der Strophanthusdarreichung zur Herzparalyse führen.

II. Einwirkung des Strophanthus auf das Gefässsystem. Physiologische Experimente haben noch keine sicheren Ergebnisse geliefert und gar nicht bewiesen, ob Strophanthus wirklich eine specifische Wirkung auf das Gefässsystem ausübt. Zahlreiche sphygmographische Aufzeichnungen erwiesen, dass eine gesteigerte Gefässspannung nicht von dem Einfluss des Strophanthus auf die Gefässe selbst, sondern von der gesteigerten Herzthätigkeit und der stärkeren Blutwelle abhängt.

Manchmal beobachtet man auf sphygmographischen Zeichnungen in der ersten Viertelstunde nach Verabreichung von Strophanthus eine Herabsetzung der Gefässspannung, und zwar zur Zeit, wenn die Herzcontraktionen sehr energisch werden; nach 30—40 Min. erhält man wiederum das Bild, wie vor der Strophanthusanwendung, nur dass der Puls seltener und kräftiger ist.

Wie soll diese Erscheinung erklärt werden? Uebt Strophanthus etwa einen specifischen — dilatirenden — Einfluss auf die Gefässe aus? oder hängt diese Herabsetzung der Gefässspannung nur von der Herzthätigkeit ab?

P. nimmt das Letztere an und findet eine Bestätigung in den Arbeiten Oertel's über diätetisch-mechanische Behandlung der chron. Herzmuskelerkrankungen. Oertel fand nämlich, dass beim Bergsteigen, trotz kräftigerer Herzenergie und stärkerer Contraktionen des linken Ventrikels die Gefässspannung sich vermindert und die oberflächlichen Arterien sich erweitern. Oertel erklärt dies so, dass eine Beschleunigung der Blutcirkulation, besonders ein bedeutender Zufluss von Venenblut in das rechte Herz, beim Bergsteigen, den Blutdruck hebt, welcher seinerseits erregend auf das vasomotorische Centrum wirkt, nämlich auf die die Gefässe erweiternden Nerven; somit entsteht eine Herabsetzung der Gefässspannung. P.'s Beobachtungen über Strophanthus bestätigen diese Erklärung vollständig. Denn durch die Stärkung der Herzthätigkeit hebt sich der Blutdruck, es tritt eine Reizung des die Gefässe dilatirenden Nerven ein (N. depressor beim Kaninchen) und die Arterienspannung sinkt. Diese Gefässerweiterung muss als Compensationserscheinung betrachtet werden, sie beugt einem zu starken arteriellen Druck vor.

III. Die diuretische Wirkung des Strophanthus geht Hand in Hand mit der Steigerung der Herzthätigkeit und hängt von dieser ab, nicht aber, wie Manche meinen, von einem specifischen Einfluss des Strophanthus auf das Nierenepithel. Besonders steigert sich die Diurese deutlich bei Fehlern des linken venösen Ostium und bei chron. Myokarditis. Die tägliche Harnmenge kann bis auf 5—6000 ccm steigen.

Bei *Nierenleiden* beobachtete P. keinen schädlichen Einfluss des Strophanthus auf die Nieren. Im Gegentheil, die Eiweissmenge wurde sogar geringer. Nur kommt die diuretische Wirkung in frischen Formen von parenchymatöser Entzündung nicht zum Vorschein; dagegen ist die Diurese in mehr chronischen Fällen, sowie bei interstitieller Entzündung ziemlich stark.

Wenn man die diuretische Wirkung des Strophanthus mit der anderer Mittel vergleicht, so sieht man, dass in Fällen, wo Strophanthus unwirksam bleibt, auch die Digitalis im Stiche lässt; in anderen Fällen ist die Wirkung des Strophanthus weit günstiger, als die der Digitalis.

Störungen seitens des Darmkanals treten bei Strophanthusanwendung selten auf. Als Idiosynkrasie müssen die manchmal vorkommende Uebelkeit, Erbrechen oder Durchfall betrachtet werden. Diese erscheinen hauptsächlich bei nervösen, anämischen und wohlbeleibten Individuen.

Strophanthus übt keinen Einfluss auf die Herabsetzung der Körpertemperatur aus und besitzt auch keine cumulativen Eigenschaften.

Zum Schluss stellt P. folgende Indikationen für Strophanthus auf: 1) Bei Klappenfehlern im Anfangsstadium ist es einerlei, ob Digitalis oder Strophanthus; bei älteren Leuten mit mehr oder weniger ausgesprochenen Veränderungen der Gefässwände, Oedemen u. s. w. ist Strophanthus der Digitalis vorzuziehen, besonders aber bei Aortafehlern. 2) Myocarditis chronica (fibrosa) in allen Stadien. 3) Adipositas cordis et Degeneratio adiposa. 4) Athembeschwerden bei Atheromatose der Arterien. 5) Bei nervösen, neurasthenischen oder hysterischen Herzstörungen kann Strophanthus die Anfälle sogar steigern. Dasselbe gilt für die Basedow'sche Krankheit.

Heinr. Pacanowski (Warschau).

213. **Valeur thérapeutique du Strophanthus**; par le Dr. Bucquoy. (Les nouveaux remèdes V. 2. 1889.)

B. verordnet Strophanthus in Form von Granules, deren jedes 1 mg des Extrakts von Strophanthus enthält, zuerst nur 2 Stück täglich, dann 3 und 4 Granules. Mehr zu geben lohnt es sich nicht, da die Wirkung doch nicht stärker werde und leicht Diarrhöe eintrete. B. zieht dieses Extrakt dem Strophanthin selbst vor. Bei Mitralfehlern verstärken sich danach die Herzcontraktionen bei drohender Compensationsstörung und die Asystolie wird fast ganz beseitigt. Auch eine unverkennbare Besserung der Diurese wurde constatirt. Sehr rasch beseitige das Strophanthusextrakt bei Mitralstenosen die Dyspnöe und Beklemmungserscheinungen. Bei Aortenfehlern fand es B. der Digitalis sogar überlegen. In 3 Fällen von Angina pectoris und 1 Fall von Morbus Basedowii war B. mit der Wirkung sehr zufrieden. — Vor der Digitalis hat es den Mangel cumulirender Eigenschaften voraus, sowie, dass es lange gegeben werden kann, ohne den Magen zu belästigen, nur scheint Diarrhöe leicht als Nebenwirkung aufzutreten. Unwirksam war es bei sehr vorgeschrittenen Herzfehlern mit degenerirter Muskulatur; waren dieselben mit Arteriosklerose und interstitieller Nephritis combinirt, so vermied B. Strophanthus. Im Uebrigen empfiehlt B. das Strophanthusextrakt wegen seiner leichten Anwendbarkeit und Ungefährlichkeit.

H. Dreser (Strassburg).

214. **Sur les propriétés anesthésiques du chloroforme méthylique ou prétendu chlorure de méthylène**; par le Dr. Polaillon. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXI. 25. p. 888. 1889.)

P., veranlasst durch Misserfolge (darunter einen Todesfall), welche er bei Anästhesirung mittels Chloroform zu verzeichnen hatte, versuchte zu gleichem Zwecke in einer Reihe von mitgetheilten Fällen das von Spencer Wells und Le Fort empfohlene Methylenchlorür — nicht aber, wie wir gleich vorausschicken, das englische, sondern ein von Regnauld und Villejean in deren pharmakologischem Institut angefertigtes. Nach Regnauld ist jedoch gedachtes Präparat nicht als Methylenchlorür, sondern als eine Mischung von 4 Vol. Chloroform und 1 Vol. Methylalkohol zu betrachten.

Es ergab sich nun, dass zunächst bei Frauen, welche behufs Vornahme chirurgischer Operationen mittels Methylenchlorür anästhesirt wurden, in 15 Fällen (unter 17) ein sehr befriedigender Schlaf eintrat, welchen man leicht auf 45 Minuten, ja über 1 Stunde verlängern konnte, wobei die einzelnen Einathmungen eine Zeit von 7 bis 25 Min. (je nach der Individualität) in Anspruch genommen hatten. In einem Fall (Laparotomie) trat Erbrechen ein, in 3 anderen dergleichen Fällen dagegen nicht. Der Schlaf war nach P. viel leichter, als der durch gewöhnliches Chloroform herbeigeführte, das Erwachen leichter, die nachfolgende Uebelkeit weniger peinlich. Bei Frauen kann also nach P. gedachtes Präparat mit Erfolg statt Chloroform angewendet werden — *nicht so bei Männern.* Hier zeigte sich in 4 Fällen (unter 10) eine Unmöglichkeit des Einschlafens, trotz 19, bez. 25, 26 und 35 Min. hindurch geschehener Einathmung; in einem Fall zeigte sich nur eine Abschwächung der Sensibilität, in einem anderen ward wegen asphyktischer Zufälle die Tracheotomie nöthig (mit Erfolg); *nur in 4 Fällen* war die Anästhesie vollständig: das eine Mal nach 3 Min., in den 3 anderen nach 10—15 Min.; in 1 Fall mit nur unvollkommener Anästhesie trat beim Erwachen Erbrechen ein. Die Anästhesirung ging im Allgemeinen langsamer vor sich als durch Chloroform; sie ist gleichfalls nicht ohne Gefahr, wie der eine geschilderte Fall gezeigt hat.

Das sogenannte Methylenchlorür ist also nach P. nur bei Frauen dem Chloroform vorzuziehen, verdient aber keinenfalls das ihm von Spencer Wells gespendete Lob.

Hiergegen bemerkt Le Fort, dass er zwar mit dem Regnauld'schen Präparat ganz ähnliche Erfahrungen gemacht wie P. und dasselbe deshalb bei Seite gesetzt habe, dass er jedoch mit dem aus England bezogenen und von ihm seit 10 Jahren angewendeten Präparat ausgezeichnete Erfolge erzielt habe und es dem Chloroform bei Weitem vorziehe. Man erhalte zwar die Anästhesie etwas später, aber die Periode der Reizung trete oft gar nicht ein und, wenn dies geschehe, nur schwach. Erbrechen trete nur ausnahmsweise und dann zumeist erst lange nach der Operation ein. Le Fort ist deshalb der Ueberzeugung, dass das englische Präparat eine ganz andere chemische Zusammensetzung habe, als das von Regnauld dargestellte.

O. Naumann (Leipzig).

215. **Die Wirkung der Kamphersäure gegen die Nachtschweisse der Phthisiker**; von Stabsarzt Dr. Leu. (Charité-Annalen XIV. p. 345. 1889.)

L. kann die Kamphersäure gegen die Nachtschweisse der Phthisiker nur empfehlen, sie scheint in grösseren Dosen (2—5 g in Oblaten) entschieden sicherer zu wirken als das Atropin. Auffallend ist es, dass zuweilen die Wirkung nicht für die dem Einnehmen folgende, sondern erst für die nächste Nacht oder auch für die nächsten Nächte wirkt. Nebenerscheinungen sind auch bei den grossen Dosen kaum zu fürchten.

Die Kamphersäure scheint auch äusserlich angewandt in spirituöser Lösung schweisshemmend zu wirken. Dippe.

216. **Amylenhydrat gegen Epilepsie**; von Dr. H. A. Wildermuth. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 15. 1889.)

W. hat das Schlafmittel Amylenhydrat bei einer Epileptischen, welche an nächtlichen Anfällen litt, mit gutem Erfolge angewandt und hat das Mittel in Folge dessen auch anderen Epileptischen (30 Männern, 36 Weibern) gegeben. Meist war die Wirkung eine günstige, „theilweise erschien die Krankheit geradezu coupirt". Es wurden pro dosi 2—4, pro die 5—8 g des von *Kahlbaum* (Berlin) gelieferten Präparates in einer wässrigen Lösung (1 : 10), welche mit Wein oder Obstmost vermischt war, gegeben. Auch im état de mal zeigte sich das Amylenhydrat wirksam; hier wurden, wenn die Kr. nicht mehr schlucken konnten, etwa 2 g des reinen Amylenhydrat unter die Haut gespritzt. W. bemerkt dabei, dass er auch Bromlösung mit Erfolg eingespritzt habe, dass aber in 2 von 3 Fällen erhebliche Abscesse eingetreten seien.

Bei längerem Gebrauche grösserer Gaben des Amylenhydrat traten unangenehme Erscheinungen (Schlafsucht, zuweilen Verdauungsstörungen) ein. Dieselben liessen sich durch die Darreichung „in möglichst gebrochener Gabe", bez. durch Verabfolgung von Cocain (0.08—0.2 pro die) bekämpfen. Nach 6—8 Wochen liess jedoch die antiepileptische Wirkung des Amylenhydrat nach und einer Steigerung der Gabe folgte dann eine erhebliche Zunahme der Nebenwirkungen.

W. empfiehlt nach seinen bisherigen Erfahrungen das Amylenhydrat bei gehäuften Anfällen, bei starkem Bromismus, bei Epilepsia nocturna (hier etwa abwechselnd mit Brom). Möbius.

217. **Des dangers du sulfonal**; par Marandon de Montyel. (Ann. méd.-psych. 7. S. IX. 3. p. 486; X. p. 123. 1889.)

M. hat üble Erfahrungen mit dem Sulfonal, welches er allerdings in ziemlich grossen Dosen verordnete, gemacht. Er beobachtete ziemlich oft Vergiftungserscheinungen: Kältegefühl mit Frostschauern, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall, lähmungsartige Schwäche, Schwindel, Benommenheit. M. theilt eine Reihe von Beispielen mit.

70jähr. Mann. Senile Aufregungszustände. Schlaflosigkeit. 4 g Sulfonal ohne Erfolg. Auch 5 g bewirkten keinen Schlaf, sondern einen der Trunkenheit ähnlichen Zustand, Taumeln, Ungeschicktheit, Sprachstörung. Erholung nach einigen Tagen.

20jähr. Mann. Melancholie mit Angst. Schlaflosigkeit. 2 g Sulfonal ohne Erfolg. Nach 4 g 6stündiger Schlaf. Danach Benommenheit, Taumeln, Erbrechen, Sprachlosigkeit.

37jähr. Alkoholiker. 2 g Sulfonal ohne Erfolg. Nach 4 g fester Schlaf. Danach starke Vergiftung.

Bei einem kräftigen Paralytischen waren 2 g erfolglos, ebenso 4 g während zweier Nächte. Dann trat der Schlaf ein, dem ein 3tägiger Stupor folgte u. s. w.

Fast immer waren 2 g wirkungslos, dann wurden einige Male 4 g gegeben und nun kam es zur Vergiftung. So war es bei 13 schlaflosen Geisteskranken. Nur bei einem Maniacus, welcher 5 Tage 4 g nahm, traten Schlaf und Beruhigung ohne Nebenwirkungen ein.

M. versuchte es dann mit 3 g, doch auch damit glückte es nicht: bald Erfolglosigkeit, bald Vergiftung.

Doch wollte M. seine Versuche noch nicht aufgeben, suchte vielmehr die cumulirende Wirkung des Mittels auszunutzen, indem er so lange 2 g gab, bis 7stündiger Schlaf eintrat, dann die Medikation abbrach und erst, wenn die Schlafdauer unter 5 Std. sank, zum Sulfonal zurückkehrte. Er verfuhr so bei 25 Geisteskranken. Nur bei 12 war der Erfolg günstig. Unter den übrigen 13 kam es 11mal zur Vergiftung, welche um so störender war, als sie ganz unerwartet eintrat.

Prof. Mairet hat ganz ähnliche Erfahrungen wie M. gemacht. Er versuchte es daher mit einer einmaligen Dose von 4 g, gab an den nächsten Tagen nur 1 g und erst, wenn die Schlaflosigkeit zurückkehrte, noch einmal 4 g. Diese Methode hat M. bei 27 Geisteskranken angewandt, fand sie aber auch nicht befriedigend. Die grosse Anfangs-Dose machte arge Störungen und bei 1 g kehrte die Schlaflosigkeit rasch zurück. Nur bei 13 Kr. waren die Wirkungen einigermaassen zufriedenstellend; 11mal trat eine ernste Vergiftung ein.

Möbius.

218. **The therapeutic value of oxygen inhalation, with exhibition of animals under high pressure of oxygen**; by Gilman Thompson. (New York med. Record XXXVI. 1; July 6. 1889.)

Die Versuche Th.'s, bezüglich der Wirkung des unter verschiedenem Druck eingeathmeten Sauerstoffs ergaben bei gesunden Thieren folgendes: Bei normaler Athmung wirken O und Luft bei Druck bis zu 2 Atmosphären nicht wesentlich verschieden; bei Druck zwischen $^1/_2$ und 2 Atmosphären heben O und Luft die durch Einathmung verdorbener Luft erzeugte Dyspnöe auf, wobei O deutlich stärker wirkt. Die Wirkung findet auf das Respirationscentrum statt, indem die Zahl der Athmungen herabgesetzt, der Rhythmus der Respiration verbessert wird. Bei höherem Druck als 2 und 3 Atmosphären kann eine viel stärkere

Drucksteigerung ertragen werden bei Luft, als bei O, ohne dass Krämpfe eintreten. Reiner O bei gering gesteigertem Druck wirkt wohlthätig, da er sich rasch mit der CO_2 in den Lungen vermischt und eine geringe Menge mehr vom Plasma absorbirt werden kann; bei stark gesteigertem Druck wird die Diffusion zu gering und schwierig, und es treten Krämpfe auf.

Die Wirkung des O bei Kranken ist nach den Versuchen und Beobachtungen Th.'s verschieden, je nach der Ursache der Dyspnöe:

Bei Anämie und Chlorose, wo die Dyspnöe Folge abnormer Blutbeschaffenheit ist, wird nur die subjektive Dyspnöe etwas gebessert, sonst keine Wirkung beobachtet; ebenso zeigt sich kein Erfolg bei Herzkrankheiten. Dagegen hat O therapeutischen Werth a) bei nervöser Dyspnöe, wo die subjektiven Krankheitssymptome gemildert werden; b) bei Dyspnöe in Folge von Verminderung der Athemfläche (Lungencompression u. s. w.); c) bei verminderter Aufblähung der Lunge aus verschiedenen Ursachen, und d) besonders bei Dyspnöe in Folge von chronischem Morbus Brightii, Urämie, Pneumonie, capillärer Bronchitis und Asthma, zuweilen bei Lungencongestion und dem ersten Stadium des Oedem.

Der O muss chemisch rein sein; im Nothfalle kann man O frei und reichlich ohne jede Gefahr geben. Gewöhnlich genügt es, durch ein Nasenloch O, durch das andere Luft einathmen zu lassen; oft ist es besser, einige Augenblicke durch Mund oder beide Nasenlöcher O ohne Beimischung von Luft zuzuführen. Peipers (Deutz).

219. **Om Java-té af Orthosiphon stamineus**; af R. F. Fristedt. (Upsala läkarefören. förh. XXIV. 5. S. 333. 1889.)

Ein in Jönköping als javanisches Volksmittel gegen Nierensteine und Blasenleiden verkaufter *javanischer Thee* wurde F. zur Untersuchung übergeben. Er besteht nach F. aus der javanischen Pflanze *Orthosiphon stamineus* (Ocimum grandiflorum Blum.), die nach einer im J. 1886 von van Itallie (Nieuw Tijdschr. voor Pharm.) ausgeführten Untersuchung ein flüchtiges Oel enthält, das stickstofffreie Glykosid Orthosiphonin, das erst bitter, dann süss schmeckt, in Nadeln krystallisirt, sich besser in kochendem als in kaltem Wasser, leicht in wasserfreiem Alkohol, wenig in Chloroform, gar nicht in Aether löst, ammoniakalische Silberlösung reducirt und beim Kochen mit verdünnten Säuren ein Spaltungsprodukt mit angenehmem Geruch bildet. In Java ist das Mittel seit langer Zeit gegen Blasen- und Nierenleiden in Gebrauch, auch in Holland und Frankreich ist es seit 1886 mehrfach angewendet worden.

Walter Berger (Leipzig).

220. **L'Ephédrine et la Pseudo-Ephédrine.** *Nouveaux Mydriatiques;* par A. de Vriese, Bologne. (Annal. d'Oculist. CI. [14. Sér. 1.] p. 182. Mars—Avril 1889.) Vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 21; CCXXIV. p. 108.

Aus dem *„Meerträubchen"*, einer am Meeresstrande oder auf Felsen wachsenden Tapinee, hat Merck in Darmstadt ein Alkaloid dargestellt, welches mydriatische Eigenschaften besitzt. Das aus Ephedra vulgaris var. helvetica hergestellte Alkaloid wird *„Ephedrin"*, das aus anderen Arten dieser Pflanze hergestellte wird *„Pseudoephedrin"* genannt.

Das *salzsaure Ephedrin* krystallisirt in farblosen Nadeln, es ist in Wasser leicht, in Alkohol wenig, in Aether gar nicht löslich. Der Schmelzpunkt liegt bei 210° C. Beim Pseudoephedrin liegt der Schmelzpunkt bei 174—176° C. Es krystallisirt sowohl in Nadel- als auch in Plättchenform und ist sehr leicht in Wasser und in Weingeist löslich.

Auf Frösche, Hunde, Kaninchen wirkt das Ephedrin tödtlich durch Lähmung des Herzens und der Athmung, nachdem Beschleunigung des Pulses und der Athemzüge vorangegangen. Auch treten klonische Krämpfe im Mastdarm auf. [Früher war die Pflanze ein Mittel gegen Ruhr. Ref.]

Als Mydriaticum wirkt eine 10proc. Lösung (zu 1—2 Tropfen) des Ephedrin nach 40—60 Min., vom Pseudoephedrin nach 30—35 Minuten. Eine Erweiterung der Pupille ad maximum wird nicht erzielt, doch genügt dieselbe zur ophthalmologischen Untersuchung. Die Accommodation wird nicht gelähmt, das Ephedrin wirkt daher wie das Homatropin nur auf die Iris nicht auf den Ciliarmuskel. Die Dauer der Erweiterung der Pupille ist aber eine kürzere als die beim Homatropin, beim Ephedrin beträgt sie 5—20, bei Homatropin bis über 60 Stunden (?).

Eine Reizung des Auges auch nach wiederholter Einträufelung wurde nicht beobachtet. [Letzteres ist die gewöhnliche Behauptung bei allen solchen neuen Mitteln, die sich hinterher häufig als falsch erwiesen hat, weil sie auf zu wenig Beobachtungen basirt war. Ref.] Geissler (Dresden).

221. **Nota sobre um alcaloide extrahido da „fructa de lobo"**; pelo prof. Dr. Domingos Freire. (Rev. med. de S. Paulo I. 1. p. 9; Maio 1889.)

Die unter dem Namen „Fructa de lobo" [Wolfsfrucht] in Brasilien bekannte Frucht stammt von Solanum grandiflorum (Var: pulverulentum), einer in den Provinzen Minas Geraes, Bahia, Piauhy und Goyaz in Brasilien vorkommenden Pflanze. Die Frucht hat die Form einer grossen Birne, aussen grün, innen weiss, von unangenehmen Geruch und bitterem, widerlichem Geschmack. Die Frucht, die ein energisches Gift enthält, wird in den Gegenden, wo sie wächst, äusserlich als Arzneimittel benutzt, z. B. bei Anthrax und Krebsgeschwülsten. Es gelang F., aus dieser Frucht ein Alkaloid zu extrahiren, das die Form eines weissen Pulvers hat, sehr bitter schmeckt, in Wasser unlöslich, in Alkohol und verdünnten Säuren löslich ist und das er *Grandiflorin* zu nennen, zum Unterschied von Solanin, vorschlägt. Eine Elementaranalyse hat F. wegen Mangels an Material noch nicht ausführen können. Mit Platinatetrachlorür und mit Jodkalium giebt es einen gelben Niederschlag, mit Tannin

leichte Trübung, mit Ammoniak weissen Niederschlag; wenn auf die Substanz ein Tropfen Schwefelsäure mit Mangansuperoxyd gegossen wird, entsteht eine gelbe Färbung, die rasch in Grün und später in Violett übergeht; bei Zusatz von Schwefelsäure allein entsteht eigelbe Färbung, die in Roth übergeht, bei Zusatz von concentrirter Salpetersäure entsteht eine blassgelbe Färbung, die in Himmelblau übergeht; mit dem *Erdmann*'schen Reagens erhält man eine pomeranzengelbe Färbung, die in Purpurroth übergeht. Walter Berger (Leipzig).

222. **Pharmakologische Untersuchungen über Colchicin und einige seiner Abkömmlinge**; von Dr. H. Paschkis. (Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 9. p. 569. 1888.)

Durch die bedeutenden Arbeiten Zeisel's über die Chemie des Colchicin sind der pharmakologischen Untersuchung einige nahe Verwandte und Derivate dieses Alkaloides zugänglich gemacht worden. P., der diese Körper von Zeisel erhielt, ermittelte Folgendes über ihre Wirkung auf den thierischen Organismus: Das reine Zeisel'sche Colchicin, sowohl das genuine wie das synthetische bewirken, Hunden zu 0.5 intravenös injicirt, ausgesprochene Lähmung des Darmes, was P. schon früher nachgewiesen hatte. Das Colchicin ist der Methyläther des *Colchicein*, welch letzteres so gut wie unwirksam ist. Das *Colchicamid* besitzt ebenfalls keine besonderen Wirkungen. Die *Trimethylcolchicinsäure* bewahrt noch die Darmwirkung des Colchicin und zeigt ausserdem noch eine neue auf das Herz gerichtete Wirkung, die in bedeutender Verlangsamung und Arrhythmie der Pulse und dem scheinbaren Stillstand mit den zeitweilig wieder einsetzenden Pulsen charakterisirt ist. Die Dimethylcolchicinsäure war unwirksam; P. vermuthet, dass auch die Methylcolchicinsäure und die Colchicinsäure selbst ungiftig sind.

H. Dreser (Strassburg).

223. **Ueber eine eigenthümliche Brodkrankheit**; von Prof. Kratschmer und Dr. Niemitowicz. (Wien. klin. Wchnschr. II. 30. 1889.)

Es handelt sich um eine durch den gewöhnlichen Kartoffelbacillus (Bacillus mesentericus vulgatus Fl.) bewirkte Umwandlung des Militärbrodes und des Grahambrodes an einer oder seltener mehreren Stellen zu einer bräunlichen, klebrigen, fadenziehenden Masse von eigenthümlichem Geruche. Die Culturversuche auf den verschiedenen Nährböden ergaben, dass die Kartoffel der Lieblingsnährboden dieser Bakterienart ist. (Gelatine wird rasch verflüssigt, zuerst um den Impfstich in Form eines Trichters, bald aber von oben angefangen durch die ganze Masse des Nährbodens.)

Je nach der Günstigkeit des Nährbodens muss man 3 verschiedene Formen auseinander halten: 1) Die kräftige Form zeigt grosse Stäbchen mit abgerundeten Enden, die einzeln oder in Reihen zu 2 bis zu 8 auftreten. Man sieht hier keine Sporen. 2) Die schwache Form zeigt kleinere Bacillen, geringeres Wachsthum und, wenn sie sich nach längerer Zeit involvirt, auch kleinere Sporenstäbchen. 3) Die involvirte Form ist plump, wetzsteinförmig, mit 2 Sporen an den Enden versehen.

Damit der Bacillus auf Brod gedeihen kann, müssen mehrere Bedingungen zusammentreffen: 1) Ein gewisser Feuchtigkeitsgehalt und Porosität des Brodes. 2) Die Grösse der Brode, indem bei grossen Broden im Innern die zur Abtödtung der Sporen erforderliche Hitze oft nicht die nöthige Höhe erreicht. 3) Die Reaktion des Brodes; auf stark saurem Brode gedeiht der Bacillus nicht, auf solchem von schwach alkalischer Reaktion ausgezeichnet. 4) Brod, bei dessen Bereitung Sauerteig oder Hefe als Lockerungsmittel gedient haben, bietet dem Wachsthum des Bacillus von vornherein ungünstigere Bedingungen als solches, bei dem alkalische Lockerungspräparate statt Hefe im Ueberschusse verwendet wurden.

K. u. N. beabsichtigen ein weiteres chemisches Studium der an der Brodmasse von dem Bacillus bewirkten Veränderungen.

H. Dreser (Strassburg).

224. **Ueber die Giftigkeit und die Entgiftung der Samen von Agrostemma Githago (Kornrade)**; von B. Lehmann u. R. Mori. (Arch. f. Hyg. IX. 3. p. 257. 1889.)

Die Radensamen, welche als hauptsächlichster Bestandtheil der Unkrautsamen im Weizen sich vorfinden, sind schon seit langem als gesundheitsschädlich für den Menschen bekannt. Die neuere Technik der Getreidereinigung hat deshalb in den Radenfängern (Trieurs) Apparate construirt, die mit absoluter Sicherheit alle Unkrautsamen („Ausreuter"), speciell Raden, aus dem Getreide zu entfernen gestatten.

Die Radensamen laden durch ihre Menge und ihre sich daraus ergebende Billigkeit zur häufigen Verwendung ein, da sie eine Menge werthvoller Stoffe enthalten. Die mitgetheilten Analysen von Weizenmehl, Bohnen und Radensamen zeigen, dass der Radensamen mit seinem Eiweissgehalt dem Weizen, mit seinem Stärkegehalt den Bohnen nahe steht, beide durch seinen hohen Fettgehalt übertrifft.

Es wären also die Radensamen ein sehr gutes Kraftfutter, wenn sie nicht 6.6% Stoffe der Saponingruppe enthielten, welche die Ursache ihrer Giftigkeit sind. Für den Menschen sind Dosen von 3—5 g Radenpulver schon genügend für eine leichte Intoxikation, deren Bild sich mit dem einer Saponinvergiftung deckt.

Um die Samen zu entgiften, gedachten L. u. M. zuerst die Samen durch verdünnten Alkohol von ihrem Saponingehalt zu befreien, doch ist dies Verfahren zu theuer und kaum ganz sicher. Wegen der *leichten Zerstörbarkeit des Saponin durch Hitze* unterwarfen L. u. M. das Radenpulver in eisernen

Pfannen einem gelinden Röstprocess. Das erhaltene Produkt hat einen leicht aromatischen Geruch und Geschmack nach Röstprodukten, es enthält keine Spur Saponin mehr und ist vollkommen ungiftig. L. u. M. nahmen davon in 25 Tagen je 140 und je 100 g zu sich ohne jede Wirkung, dabei 2mal hintereinander 35 g.

Als man den Alkoholauszug des Röstproduktes mit Wasser versetzte, zeigte sich keine Spur von Schaum, auch der kratzende Saponingeschmack war vollkommen verschwunden.

„Als Fütterungsmaterial sollen die „Ausreuter“ (das sind die aus dem Weizen isolirten Unkrautsamen) stets in geröstetem Zustande verwendet werden, der Verkauf von ungerösteten Radensamen, noch mehr aber von ungeröstetem Radenmehl ist nur an Fabriken, die sich mit der rationellen Zubereitung der Raden beschäftigen, gestattet, der Verkauf an die Consumenten ist strafbar.“

H. Dreser (Strassburg).

225. **Ueber die Einwirkung des Zinks auf die Nieren**; von Dr. A. Helpup in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 38. 1889.)

Unter den namentlich aus England nicht so selten mitgetheilten Fällen von Zinkvergiftungen befindet sich nur einer, in dem das Auftreten einer Nephritis betont wird. Es könnte danach scheinen, als ob das Zink auf die Nieren wenig einwirke. Diese an sich unwahrscheinliche Annahme wird durch Thierversuche, die Vf. anstellte, vollkommen hinfällig. Von 19 Thieren (Kaninchen und Katzen), denen Zink zugeführt wurde, blieben nur bei vieren die Nieren gesund, alle anderen boten Erscheinungen einer mehr oder weniger starken Nierenreizung dar. Das Fehlen der Zinknephritis in der Literatur kann danach wohl nur auf ungenügender Beobachtung beruhen.

Dippe.

226. **Ueber die Resorption des metallischen Arsens**; von H. Paschkis und F. Obermayer. (Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 4. p. 117. 1888.)

P. und O. behandeln die interessante Frage, ob das Arsen in feinvertheiltem Zustande von der Haut aus resorbirt werden könne, wenn es wie das Quecksilber in Form einer Salbe eingerieben worden war oder wenn es in Oel suspendirt unter die Haut injicirt wurde.

Vor Allem kam es darauf an, ganz reines, d. h. von Oxydationsstufen freies metallisches Arsen anzuwenden.

Ein Hund, welchem 0.1 g metallischen in Oel suspendirten Arsen unter die Rückenhaut injicirt worden war, entleerte schon am folgenden Tage *arsenhaltigen Urin;* am 3. Tag nach der Injektion enthielten auch die Fäces reichlich Arsen. Es stellten sich dann oftmalige Diarrhöen ein; 14 Tage nach der Injektion starb das Thier. In gleicher Weise konnten sich P. und O. auch am Kaninchen vom Uebergang des subcutan injicirten metallischen Arsen in den Harn überzeugen. Die Sektionen ergaben die bei der Arsenvergiftung geläufigen Befunde: Gastroenteritis, Nephritis.

Nach der epidermatischen Applikation des Arsen in Form einer Lanolinsalbe gelang es bei Kaninchen ebenfalls den Uebergang des Arsen in den Harn und die Fäces zu constatiren, ohne dass der Tod eintrat. Es besteht daher kein Zweifel, dass das metallische Arsen resorbirbar ist. In den Organen der getödteten Thiere konnte in der *Leber* Arsen nachgewiesen werden, während in den Nieren und im Gehirn dasselbe nicht nachweisbar war.

Nach diesen Thierversuchen versuchten P. und O. die Arseneinreibungen auch bei 3 an Psoriasis vulgaris erkrankten Männern. Nachdem beim ersten Patienten im Ganzen 1.4 g metallischen Arsen in 8 Einreibungen im Laufe eines Monates verbraucht waren, hatte sich die Psoriasis am ganzen Körper zurückgebildet. Es eignet sich daher die Applikationsmethode der Einreibung auch zur Verwendung am Menschen. Die Resorption geht ziemlich langsam vor sich und bringt, obgleich die Arsenwirkungen deutlich hervortreten, keinerlei Nachtheile mit sich. P. und O. stellen weitere therapeutische Mittheilungen in Aussicht.

H. Dreser (Strassburg).

227. **Ueber das Wesen der Blausäurevergiftung**; von Dr. J. Geppert. (Ztschr. f. klin. Med. XV. 3. p. 208. 1888; 4. p. 307. 1889.)

Die von G. studirte Form der Blausäurevergiftung ist nicht die gewöhnliche bekannte perakute, welche nach Reizung lebenswichtiger Nervencentra die Lähmung der Athmung als rasche Todesursache zur Folge hat. G. behandelt vielmehr eine eigenthümliche Vergiftung der Gewebe durch die Blausäure, wodurch der Gasaustausch zwischen Blut und Geweben eine beträchtliche Verminderung und Hemmung erfährt. Für die Untersuchung des *respiratorischen Gaswechsels* war selbstverständlich eine langsam sich entwickelnde Vergiftung nöthig, welche durch Injektion unter die Haut bewirkt wurde, unter Vermeidung des Eindringens des Giftes in die Muskulatur. Die verschiedenen Symptome der Vergiftung ordnet G. in folgende vier Stadien:

„1) Die Zeit vor den Krämpfen. Symptome: Dyspnöe, Erbrechen, Defäkation, Rauschzustand. Abfallen der Temperatur um geringe Werthe.

2) Die Zeit der Krämpfe und der höchsten Athemnoth. Weiteres, aber immer noch mässiges Absinken der Körpertemperatur.

3) Die Zeit der Lähmungen: Körpermuskulatur und Athmung sind gelähmt. Die Reflexerregbarkeit ist erloschen. Starkes Absinken der Temperatur.

4) Die Rückkehr zur Norm. Die Athemgrösse steigt, Krämpfe stellen sich ein, die Athemgrösse

steigt weit über die Norm. Die Temperatur sinkt zuerst weiter, steigt aber dann. Endlich fällt die Athemgrösse zur Norm ab und die Krämpfe wie die Lähmungen schwinden."

Für den Zweck der Gaswechselbestimmung ist eine solche Vergiftung, bei der die Athmung nicht gelähmt wird, günstiger.

Das Verhalten des respiratorischen Gaswechsels vor und während der Blausäurevergiftung hat G. mittels 3 verschiedener Methoden untersucht. Die erste war die von Zuntz u. Geppert, wobei das tracheotomirte Thier durch Kanüle und Ventile athmet; die exspirirte Luftmenge wird durch eine Gasuhr gemessen und von Zeit zu Zeit wird ein aliquoter Theil der Exspirationsluft behufs Analyse ihrer Zusammensetzung entnommen. Die zweite Methode besteht in einer Verbesserung des Régnault-Reiset'schen Verfahrens; hierbei ist das Thier nicht tracheotomirt. Die in methodischer Beziehung sehr interessanten Ausführungen G.'s sind im Original nachzusehen; desgleichen auch das Nähere über die dritte Methode der Gaswechselbestimmung, welche an tracheotomirten Thieren angewandt wird und wobei der Sauerstoffverbrauch im Athemraum durch die zum Ersatz nachströmenden Sauerstoffquantitäten gemessen wird, wie dies das eigentliche Princip des Régnault-Reiset'schen Verfahrens ist.

Die tabellarisch zusammengestellten Zahlen des Sauerstoffverbrauchs zeigten, dass ein *Steigen* desselben *nur im Beginn des ersten Vergiftungsstadium* vorkommt. Geht aber die Vergiftung weiter, so zeigt sich sofort, dass der *Sauerstoffverbrauch geringer wird als in der Norm.* „Es giebt demnach während des ersten Stadium der Vergiftung eine Zeit, in welcher die Summe der Verbrennungen hinter der Norm zurückbleibt. Der Effekt ist derselbe, wenn die Vergiftung später zu Krämpfen führt, oder wenn das Thier direkt ohne schwere Erscheinungen zur Norm zurückkehrt."

Der Abfall des Sauerstoffverbrauchs ist nicht an einen besonders auffälligen Symptomencomplex geknüpft.

Während unter gewöhnlichen Verhältnissen die Krämpfe die Wirkung haben, den Sauerstoffverbrauch in die Höhe zu treiben, verbraucht das während der Blausäureintoxikation in Krämpfen liegende Thier bedeutend weniger Sauerstoff, als ein ruhendes normales. Auch zur Zeit der Krämpfe tritt der oxydationshemmende Einfluss der Blausäure auf das Deutlichste hervor, denn er lähmt den mächtigsten Faktor, der normal den Sauerstoffverbrauch beherrscht: die Fähigkeit des Muskels, bei der Zusammenziehung mehr Sauerstoff an sich zu reissen. Im Uebrigen laufen die verbrennungshemmende Wirkung der Blausäure und die Vergiftung derjenigen Centralorgane, welche die Muskulatur beherrschen, einander nicht parallel. Bei Injektion der Blausäure in das Blut ist der gleiche Effekt zu beobachten, er ist aber nur von kurzer Dauer. G. fasst die Erscheinungen mit folgenden Worten zusammen:

„Während der gesammten Zeit der Vergiftung wirken zwei Einflüsse gegen einander: die Intoxikation des Nervensystems und die Intoxikation der Gewebe. Erstere führt zunächst zu Muskelaktionen mannigfacher Art, endlich zu Krämpfen und sucht so den Sauerstoffverbrauch zu heben, die Intoxikation der Gewebe drückt ihn herab. Je nachdem der eine oder der andere Effekt überwiegt, steigen oder fallen die Oxydationen gegenüber dem normalen Ruhewerth; ist der hinreichende Grad der Vergiftung erreicht, dann überwiegt bei Weitem die Wirkung auf die Gewebe. Am zugängigsten sind für diesen Einfluss die Kaninchen, am widerstrebendsten die Hunde. Während der Lähmung sieht man die Oxydationshemmung schwinden; sie kann verschwunden sein, wenn das Nervensystem noch unter dem Einfluss der Vergiftung steht."

Das Hauptergebniss lautet somit: *Die Blausäure hemmt die Verbrennungen im Thierkörper.*

Durch Blutgasanalysen stellte G. ferner fest, dass die *Kohlensäuremenge des Blutes* (des arteriellen wie des venösen) *unter dem Einflusse der Vergiftung sehr erheblich sinkt.*

Zum Theil ist sicher die verstärkte Athmung des Thieres daran schuld, doch reicht dieser Faktor zur alleinigen Erklärung nicht aus und es ist wohl auch noch ein Sinken der Gewebsalkalescenz durch Säurebildung in den Geweben mit daran schuld. Da die relative Mehrabgabe der Kohlensäure lange vor den Krämpfen beginnt, sieht G. in dieser Ansäuerung der Gewebe auch einen specifischen Einfluss der Blausäure auf die Gewebe. Da nun während der Blausäurevergiftung bereits im Körper angehäufte Kohlensäure ausgetrieben wird, so folgert G., dass weniger gebildet als ausgeschieden wird. Es wird also ausser dem Sauerstoffverbrauch auch die Kohlensäurebildung durch die Blausäure sehr energisch gehemmt.

Die Ursachen einer derartigen Verbrennungshemmung können verschiedenartige sein. Es könnte der Blutfarbstoff durch den Cyanwasserstoff eine Veränderung derart erfahren, dass die Abgabe des Sauerstoffs an die Gewebe nicht mehr mit der gewöhnlichen Leichtigkeit von Statten ginge. Eine solche erschwerte Sauerstoffabgabe erkennt G. darum nicht an, weil es durch Einathmung reinen Wasserstoffgases auch zur Zeit, da das Blut in den Venen hellroth strömte, leicht gelang, ihm binnen kurzer Zeit im Thierkörper fast den gesammten Sauerstoff zu entziehen. G. schliesst, dass die Bindung des Sauerstoffs an das Blutroth während der Blausäurevergiftung keine Veränderung erfährt. Wenn demnach die Gewebe dem Blute den Sauerstoff nicht zu entziehen vermögen, so liegt die Ursache in gestörter Funktion der Gewebe. *Die Blausäurevergiftung ist eine innere Erstickung der Organe bei Gegenwart überschüssigen Sauerstoffes.*

Nach G. hemmt die Blausäure die Verbrennungen in den Muskeln durch direkte Einwirkung auf dieselben. Demnach wäre die Fähigkeit des Muskels, Sauerstoff zu binden, eine für sich bestehende und für sich lähmbare Eigenschaft des Muskels.

H. Dreser (Strassburg).

228. **Report on proteid poisons, with special reference to that of the jequirity (abrus precatorius)**; by Sidney Martin. (Brit. med. Journ. July 27. 1889.)

Nach einer Zusammenstellung des über giftige Eiweisskörper bereits Bekannten führt M. aus, dass als Träger der Giftwirkung in den Jequiritysamen gleichfalls 2 Eiweisskörper anzusehen seien. Der eine Körper gehört zur Klasse der Globuline, der andere zur Klasse der „Albumosen“, denn wie diese wird er durch Kochen nicht gefällt, wohl aber durch kalte Salpetersäure, welcher Niederschlag beim Erwärmen sich wieder auflöst und beim Abkühlen sich wieder ausscheidet. Mit Kalium und Kupfersulfat giebt er die „Peptonreaktion“.

M. weist ferner mit Sicherheit nach, dass es nicht Bakterien sind, welche die Entzündungs- und Reizerscheinungen der Jequirityaufgüsse bedingen, sondern in der That das von ihm möglichst rein dargestellte Globulin und die Albumose. Bei der Applikation in den Conjunctivalsack trat eine heftige, schliesslich purulente Conjunctivitis mit subconjunctivalen Ekchymosen ein. Bei der subcutanen Injektion machen sich die lokalen Reizungserscheinungen durch Oedem und Ekchymosen bemerklich, die Allgemeinwirkungen bestehen in zunehmender Schläfrigkeit, welche in Koma endet. Die Respiration wird sehr beschleunigt, besonders durch das Globulin. Es werden blutige Darmentleerungen beobachtet. Dementsprechend befand sich bei der Sektion der Darm in congestionirtem, bisweilen sogar stark entzündetem Zustand mit submukösen Ekchymosen. Oft bleibt das Blut lange Zeit ungeronnen. Beide Eiweisskörper bewirken ferner schon bald nach der Injektion ein beträchtliches Absinken der Körpertemperatur.

Schon durch niedrigere Temperaturen als 100° C. werden die Giftwirkungen dieser Eiweisskörper zerstört; bei dem Globulin zwischen 75° und 80°, bei der Albumose bei 85°; indessen schon Temperaturen über 50° C. bewirken deutliche Abschwächung der giftigen Eigenschaften.

M. vergleicht nun weiterhin die Wirkungen seiner Jequirityeiweisskörper mit den von Weir Mitchell und Reichert im Schlangengift nachgewiesenen giftigen Eiweisskörpern (Globulinen und Pepton), wobei sich mannigfache Aehnlichkeiten zeigen. H. Dreser (Strassburg).

229. **Report on the relation of the ptomaines or animal alkaloids to some of the infectious fevers**; by Arth. P. Luff. (Brit. med. Journ. July 27. 1889.)

L. giebt an, dass er durch Aetherausschüttelung aus dem mit Soda alkalisch gemachten Harn bei an typhoidem Fieber oder an Scharlach erkrankten Patienten Alkaloide habe erhalten können, während aus dem Harn gesunder Personen mittels dieses Verfahrens kein Alkaloid isolirt werden konnte. Der gereinigte Rückstand der Aetherauszüge bestand in einer geringen Menge einer weissen krystallinischen Substanz, welche mit den meisten der Alkaloidreagentien Niederschläge gab. Ueber Wirkungen der isolirten Körper macht L. keine Angabe; er beabsichtigt demnächst an grösseren Mengen die chemische Zusammensetzung dieser Substanz näher festzustellen.

H. Dreser (Strassburg).

230. **Contribution à l'étude de l'intoxication oxycarbonée**; par G. Linossier. (Lyon méd. LXI. 28. p. 357. 1889.)

L. sucht festzustellen, ob das Kohlenoxyd neben seiner bekannten Wirkung auf den Blutfarbstoff anderweitige Giftwirkungen besitze. Zu diesem Zweck wurden Frösche zum Vergleich in reines Kohlensäuregas, Wasserstoffgas und Kohlenoxydgas gebracht. In der Kohlensäureatmosphäre erschienen die Frösche schon nach 10 Minuten leblos. Wasserstoff war ganz unschädlich, während in der Kohlenoxydatmosphäre die Frösche nach $3^1/_2$ Stunden dem Tode nahe waren, in der Wasserstoffatmosphäre aber noch nach $7^1/_2$ Stunden lebendig waren. L. benutzte von Thieren, deren Blut hämoglobinfrei ist, die Schnecken, welche in reichlich Kohlenoxyd enthaltenden Gasgemischen nur 15—20 Tage lebten, während sie in einer Gasmischung von 21 Th. Sauerstoff und 79 Th. Wasserstoff 60 Tage am Leben blieben. Die Samen von Gartenkräutern keimten bei einem Kohlenoxydgehalt von 79% nur etwas langsamer, als in gewöhnlicher Luft. An Hunden versuchte L. etwaige Nebenwirkungen des Kohlenoxyds ausser der auf den Blutfarbstoff in der Weise zu beobachten, dass er Hunden eine Quantität Blut entzog, diese nach dem Defibriniren mit Kohlenoxyd sättigte und dem Thiere wieder in die Vene injicirte. Auf diese Art wurden ca. 3 cg Kohlenoxyd dem Thier in das Blut gebracht, welche aber ganz ohne sichtbare Wirkung blieben.

Wenn auch vielleicht die angewandte Dosis nur gering war, so zeigte es sich doch, dass in den Versuchen an Fröschen, Schnecken und keimenden Samen die Nebenwirkungen des Kohlenoxyds, welche von der Wirkung auf den Blutfarbstoff unabhängig waren, zwar nicht zu verkennen, aber auch nicht von besonderem Belang waren.

H. Dreser (Strassburg).

231. **Intoxikation durch subcutane Injektion von Oleum cinereum**; von Dr. Wlad. Lukasiewicz. (Wien. klin. Wchnschr. II. 29. 30. 1889.)

In dem von L. beschriebenen Fall von tödtlicher Quecksilbervergiftung waren subcutane Injektionen von 30% Oleum cinereum (Hydrarg. Lanolin. ana 3.0, Ol. olivar. 4.0) als antisyphilitische Kur bei einer kräftigen, wohlgenährten 46jähr. Patientin angewandt worden. Im Laufe von 50 Tagen waren im Ganzen 2.15 ccm der 30proc. Quecksilberölemulsion injicirt worden. Eine Woche nach den letzten Injektionen spürte Pat. zuerst Schmerzen im Zahnfleisch, welchen sich bald die richtige Quecksilberstomatitis mit Exulcerationen und Nekrosen anschloss. 3 Wochen nach der letzten Injektion kamen auch noch profuse diarrhoische Stühle dazu, welche oft blutig waren, Tenesmus, der weder durch Cocain-, noch Morphinsuppositorien zu beruhigen war. Trotz energischer symptomatischer Behandlung magerte die Pat. von Tag zu Tag ab, die Schmerzen im Unterleib nahmen zu und in collabirtem Zustand starb die Pat. 41 Tage nach der letzten Injektion.

Aus dem Sektionsprotokoll ist für die Diagnose der Quecksilbervergiftung Folgendes wichtig: die Schleimhaut des Dünndarms in dem untersten 20 cm langen Stück des Ileum leicht geschwellt, auf der Höhe der Falten geröthet und in den untersten Theilen auf diesen Falten verschorft. *Die Schleimhaut des Dickdarms vom Coecum bis zur Analöffnung stark geschwellt, verdickt, auf der Höhe aller Falten mit graugelben Schorfen bedeckt, dazwischen graubraun verfärbt.*

Bei der chemischen Untersuchung einer aus der Rückenhaut der Leiche excidirten Injektionsstelle konnte Prof. Mauthner noch 69.5% der dort injicirten Quecksilbermenge nachweisen.

L. bemerkt dazu: „Trotz der sichtbaren Gefahr war es ausser unserer Macht, die Zufuhr des Quecksilbers aus den angelegten Depots in den Organismus zu verhindern. Mit einem Worte, es erscheint uns die Möglichkeit der genauen Dosirung je nach dem Falle illusorisch. In einer so peinlichen Lage muss sich einem durchaus der Vortheil der unschädlichen und über jeden Zweifel wirksamen alten Inunktionsmethode wieder aufdrängen. Selbst die operative Entfernung des als Ol. cinereum injicirten Quecksilbers erscheint unausführbar.“

Weiter beschreibt L. noch als Folge der gleichen Behandlungsmethode 4 schwere Stomatitiden.

Die histologische Untersuchung der Injektionsstellen im Muskelgewebe bei dem zur Sektion gekommenen Falle zeigte 1) die total oder partiell nekrotisirte Muskulatur, nunmehr eine freie granulirte, kernlose, durch Carmin kaum mehr färbbare Masse bildend, zerstreut grössere oder kleinere Quecksilberkügelchen enthaltend; 2) nächst dieser kommt eine Schichte, in der die Umrisse der Muskelbündel und zwischen diesen noch die Kerne des interstitiellen Bindegewebes erhalten sind; 3) an verschiedenen Stellen des Präparats findet sich Granulationsgewebe, zum Theil in körnigem Zerfall, ferner auch noch eine mächtige Zone aus grossen dicht liegenden Zellen, ein- oder mehrkernig, während das Protoplasma theils feine Quecksilberkügelchen, Fetttröpfchen, rothe Blutkörperchen oder Pigment enthalten kann. Die 4) bindegewebige Schicht stellt schmale, dem Verlauf der Muskelbündel entsprechende parallele Bündel mit vielen spindelförmigen Zellen dar. Mikroorganismen waren mit den besten Färbemethoden nicht nachweisbar. Mikroskopisch fand sich in der Niere trübe Schwellung des Epithels der gewundenen Harnkanälchen, ausserdem an vielen Stellen zellige Infiltration des interstitiellen Bindegewebes. Kalkablagerungen fanden sich, wenn auch nicht sehr reichlich, in den gewundenen Rindenkanälchen. Schnitte des Dickdarms zeigten die obersten Schleimhautpartien oder die ganze Schleimhaut nekrotisch; unter der nekrotischen Schicht war eine selbst bis in die Muscularis durch die Submucosa sich erstreckende kleinzellige Infiltration vorhanden. Diese nekrotischen Massen enthielten ein dichtes Gewirre von Kokken und Bacillen.

Die subcutanen Injektionen werden auf der Kaposi'schen Klinik nunmehr immer so ausgeführt, dass nie mehr als 15 cg Ol. cinerei auf einmal injicirt werden und nur in zeitlichen Zwischenräumen von 10—14 Tagen. Gleichwohl ist die grösste Vorsicht bei der Anwendung der Injektionen mit der Quecksilberölsuspension zu empfehlen. H. Dreser (Strassburg).

232. **On a danger attending the administration of chloroform by gaslight**; by D. R. Paterson. (Practitioner June 1889. p. 418.)

Im Anschluss an früher veröffentlichte Fälle und eigene Beobachtungen, nach welchen bei Anwendung von Chloroform bei Gaslicht, besonders wenn die Flammen niedrig hängen, der Raum nicht gut gelüftet werden kann und der Aufenthalt in demselben längere Zeit dauern muss, Reizung der Luftwege durch die Bildung von Chlorkohlenoxyd entsteht, theilt P. von ihm gemachte Versuche mit. Da die Gefahr besonders für den Chloroformirten gross ist, Spasmus glottidis, reflektorische Behinderung der Athmung oder Pneumonie die Folge sein kann, so glaubt P., dass der Nachtheil des Aethers, gelegentlich bei künstlicher Beleuchtung sich zu entzünden, von dieser Gefahr, die die Zersetzung des Chloroform mit sich bringt, übertroffen wird. Wendet man bei Gaslicht Chloroform an, so muss geringe Reizung der Luftwege, Husten, stets als Anzeichen der drohenden Gefahr beachtet werden.

Peipers (Deutz).

233. **Vergiftungen durch Baumwolle, die mit chromsaurem Blei gefärbt ist**; von Th. Weyl. (Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 369. 1889.)

Folgende Fälle von Bleivergiftung bei Fabrikation gefärbten Garnes dürften umsomehr geeignet sein, die Aufmerksamkeit der Behörden zu erwecken, als, wie W. betont, weder in Deutschland, noch in Frankreich das betreffende Färbemittel, nämlich chromsaures Blei, bis jetzt verboten ist.

Laut Mittheilung von Dr. Carry in Lyon (Lyon méd. LVII. p. 77. 1888) beobachtete derselbe bei einer Anzahl von Garnhasplerinnen Vergiftungsfälle, welche sich deutlich als Bleivergiftung charakterisirten (Dyspepsien, Schmerzen an Stirn und Schläfen, Koliken, insbesondere einen schiefergrauen Saum um den Rand des Zahnfleisches). Ein gelber, flockiger Ueberzug bedeckte Maschinen und Fussböden der Arbeitsräume. Nun

hatte zwar der Prof. chem. Pouchot in Lyon, von Carry zur Untersuchung der Garne veranlasst, erklärt, dass dieselben keine Spur von Blei, sondern hauptsächlich Martiusgelb, zum Theil auch Jaune de Poirier und einen sulfurirten Azotfarbstoff enthielten, dagegen versichern W. und Dr. G. Schulz in Berlin auf das Bestimmteste, weder Martiusgelb, noch die anderen erwähnten Stoffe, überhaupt keinen Azotfarbstoff oder Nitrofarbstoff, wohl aber chromsaures Blei (Chromgelb und Chromorange) gefunden zu haben; auch gelang es W. ohne Schwierigkeit, Baumwolle in ganz gleicher Weise wie die Lyoner Garne durch Chromblei zu färben. —

In einem Nachtrag (p. 544) theilt W. noch mit, dass er in einer Berliner Sattlerwerkstatt gleichfalls einen ähnlich gefärbten, zum Nähen der Koffer u. s. w. bestimmten Zwirn gefunden habe, welcher gleichfalls Chromblei enthielt.

O. Naumann (Leipzig).

IV. Innere Medicin.

234. **Note statistique sur le rôle de la consanguinité dans l'étiologie de l'épilepsie, de l'hystérie, de l'idiotie et de l'imbécillité**; par Bourneville et Courbarien. (Progrès méd. 2. S. X. 23. 1889.)

Aus ihren im Bicêtre und in der Salpêtrière angestellten statistischen Untersuchungen ziehen B. u. C. den Schluss, dass die Blutsverwandtschaft in pathologischer Bedeutung mit der Heredität gleich bedeutend ist. Sind die Eltern vollständig gesund, so schadet ihre Verwandtschaft den Kindern nichts. Sind sie krank, so ist die Uebertragung des Uebels auf die Kinder sehr wahrscheinlich.

Möbius.

235. **Etude statistique sur l'hystérie** *à la consultation du bureau central des hôpitaux de Paris*; par P. Marie. (Progrès méd. 2. S. X. 30. 1889.)

Es war M. aufgefallen, dass sich im Bureau central, wo sich Diejenigen, welche in ein Hospital einzutreten wünschen, anmelden, sehr viel männliche Hysterische einfanden. Er zählte nun einen Monat lang alle Hysterischen und verfuhr dabei so, dass er die Hysterie mit deutlichen Sensibilitätsstörungen (der Kürze halber = h. massive) von denen mit anderweiten Symptomen (h. mitigée) trennte. Unter 704 Kranken (525 Männern, 179 Weibern) fanden sich bei den Männern 25mal hystérie massive, 3mal h. mitigée, bei den Weibern 1mal h. massive, 5mal h. mitigée. Dies beträchtliche Ueberwiegen der schweren Hysterie beim männlichen Gecshlecht erklärt M. dadurch, dass es sich um Personen der untersten Gesellschaftsschichten handelt, deren männliche Glieder den Gelegenheitsursachen der männlichen Hysterie, d. h. dem Vagabundenthum einerseits, dem Trauma und der gewerblichen Vergiftung andererseits in ganz besonderer Weise ausgesetzt sind. Vier der Kranken mit hysterischer Anästhesie waren Bleivergiftete.

M. schliesst, dass die männliche Hysterie in den unteren Schichten der Gesellschaft sehr häufig ist, ja viel häufiger als die weibliche zu sein scheint.

Möbius.

236. **Des tremblements hystériques**; par A. Pitres. (Progrès méd. 2. S. X. 37. 38. 1889.)

P. weist darauf hin und zeigt durch zahlreiche Beispiele, dass die Hysterie fast alle Formen des Zitterns hervorrufen kann und dass in vielen Fällen, in welchen man früher von organisch cerebrospinalem, toxischem, reflektorischem u. s. w. Zittern sprach, die Diagnose Hysterie berechtigt ist. In allen irgendwie verdächtigen Fällen muss man nach den Stigmata der grossen Neurose (Gesichtsfeldeinschränkung, Verlust des Rachenreflexes, charakteristische Sensibilitätsstörungen u. s. w.) suchen, auf den Beginn des Zitterns (ob etwa nach Gemüthsbewegungen, nach einem Trauma, im Anschluss an einen Anfall) achten, nach Hysterie in der Familie fragen.

Möbius.

237. **De la superposition des troubles de la sensibilité et des spasmes de la face et du cou chez les hystériques**; par Gilles de la Tourette. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 3. p. 107. 4. p. 107. 1889.)

Vf. schildert zunächst den hysterischen Lidkrampf. Mit demselben ist fast immer sowohl Amaurose des betroffenen Auges, als Anästhesie, bez. Hyperästhesie der Bindehaut, der Lider und der nächsten Umgebung des Auges verbunden. Zwei interessante Krankengeschichten dienen als Beispiele. Es gelang dem Vf., bei Hypnotischen durch Einreden, das eine Auge sei krampfhaft verschlossen, Blepharospasmus mit Amaurose und Anästhesie hervorzurufen. Ausser dem Blepharospasmus werden der Zungen-Lippenkrampf und der Torticollis der Hysterischen besprochen. Auch bei diesen Contrakturen ist die Haut über den krampfenden Muskeln an- oder hyperästhetisch. Diese regelmässig vorhandene Sensibilitätsstörung kann diagnostisch wichtig werden, ebenso wie die Hyperästhesie der Haut bei der sogen. Gelenkneurose. Interessant ist, dass bei den Kranken mit krampfhafter Abweichung der Zunge nach einer Seite und Hemianästhesie derselben Seite auf der ganzen Zunge Geschmack und Empfindlichkeit verloren waren, während die übrigen Theile der Mundschleimhaut nur halbseitig unempfindlich waren. Nimmt bei Zungen-Lippenkrampf das

Platysma an der Contraktur Theil, so erstreckt die Anästhesie sich auf die betroffene Halsseite. Leider gestattet es der Raum nicht, die Beobachtungen des Vfs. im Einzelnen wiederzugeben. Möbius.

238. **Sur un cas de paralysie agitante à forme hémiplégique avec attitude anormale de la tête et du tronc (extension)**; par A. Dutil. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 4. p. 165. 1889.)

Die 50jähr. Kr. war nach langdauernden Gemüthsbewegungen von Schweregefühl der linken Glieder befallen worden, die linke Hand hatte begonnen zu zittern, Neigung zum Vorwärtslaufen hatte sich eingestellt. Schliesslich hatte die Kr. auch im Nacken das Gefühl grosser Steifigkeit empfunden und war gezwungen gewesen, den Kopf hoch zu tragen.

Der linke Arm der Kr. war, wie es bei Paralysis agitans gewöhnlich ist, in allen Gelenken gebeugt. Stellung und Bewegungsweise der Hand waren typisch. Dagegen befand sich das linke Bein in Extension und war der Kopf dauernd nach hinten gebogen. Auch der Rumpf war nach hinten und wegen des Hochstandes der linken Hüfte etwas nach rechts geneigt. Reflexe und Sensibilität normal. Möbius.

239. **Ueber eine der Paralysis agitans verwandte Form der traumatischen Neurose** *(Pseudo-Paralysis agitans)*; von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Annalen XIV. p. 418. 1889.)

O. beschreibt 2 Kr., bei welchen sich nach einem Unfalle ein an Paralysis agitans erinnerndes Krankheitsbild entwickelt hatte. Jedoch fehlte bei beiden Kr. die Muskelstarrheit gänzlich und andererseits bestanden concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes, sowie Sensibilitätsstörungen (diese nur in einem Falle). Auch war ungewöhnlich, dass das Zittern zeitweise aufhörte. Wegen dieser Abweichungen vom Bilde der Paralysis agitans und wegen des traumatischen Ursprungs nimmt O. „Pseudo-Paralysis agitans“ an. Möbius.

240. **Ein Fall von einfacher Hemianästhesie und Hemiataxie**, *bedingt durch hämorrhagische Zerstörung des hintern Bezirks der innern Kapsel*; von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Annalen XIV. p. 396. 1889.)

In dem von O. beschriebenen Falle bestanden ausser der Anästhesie der Haut und der tiefen Theile links keine Störungen der Sinnesorgane, das Gesichtsfeld war nicht eingeschränkt. Die Parese war sehr gering.

Wegen der genauen Beschreibung des anatomischen Befundes muss auf das Original verwiesen werden. Möbius.

241. **Note sur un cas d'hémianopsie latérale due à la compression d'une bandelette optique; autopsie**; par C. Sigaud. (Lyon méd. LXI. 31. 1889.)

32jähr. Weib. Häufiges Erbrechen. Heftige Schmerzen in der linken Scheitelgegend. Sehschwäche.

Links Exophthalmus. Amblyopie. Rechtseitige Hemianopsie. Geringe rechtseitige Facialislähmung. Keine Anästhesie. Eigenthümliche, dem Petit mal ähnliche Anfälle. Rasche Verschlimmerung: rechtseitige Hemiplegie, Aphasie, Tod. Weiches Sarkom an der Schädelbasis, welches anscheinend von der Gegend des Türkensattels ausging, einen Fortsatz nach der linken Orbita sendete, den linken Tractus opticus zerstört hatte und den linken Hirnschenkel zusammendrückte. Möbius.

242. **Weitere Notizen zur Pathologie der disseminirten Sklerose**; von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Annalen XIV. p. 412. 1889.)

O. betont, im Gegensatze zu früheren Angaben anderer Autoren, dass *Störungen der Blasenthätigkeit* zu den gewöhnlichen Symptomen der multiplen Sklerose gehören, nur selten während der ganzen Dauer der Krankheit vermisst werden. Sie können sich daher frühzeitig einstellen, sind meistens kein dauerndes, sondern ein nur zeitweise auftretendes Symptom. Zuweilen treten sie plötzlich, so zu sagen apoplektiform auf.

Ferner hebt O. hervor, dass das *Zwangslachen* häufig bei multipler Sklerose vorkommt und oft recht frühzeitig besteht.

Als verschiedene *Formen der Gehstörung* bei multipler Sklerose bezeichnet O.: 1) die spastisch-paretische, die häufigste, 2) die sehr seltene, rein ataktische, 3) die recht häufige spastisch-paretisch-ataktische, 4) den Schwindelgang wie bei Betrunkenen, 5) den spastisch-paretisch-ataktischen Schwindelgang, 6) den Wackelgang, welcher bei heftigem Zittern entsteht. Endlich kann das eine Bein spastisch sein, das andere ataktisch. Zuweilen ändert sich der Charakter des Ganges im Laufe der Krankheit. Möbius.

243. **Ueber Meningitis spinalis**; von Dr. Gotth. Vogt. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 38. 39. 1889.)

V. theilt die Geschichten von 4 in der Poliklinik Jürgensen's beobachteten Kr. mit. Alle 4 wurden geheilt. Meningitis wurde, wie es scheint, hauptsächlich deshalb diagnosticirt, weil Empfindlichkeit der Wirbelsäule gegen Druck, bez. bei Bewegungen bestand. Es ist ersichtlich, dass dieses Symptom, welches in dem einen Falle zweifellos auf einer akuten Entzündung der Wirbelgelenke beruhte, zur Diagnose einer so fragwürdigen Krankheit wie der primären (nicht epidemischen) Leptomeningitis spinalis nicht genügt. Sicher können auch bei der multiplen Neuritis Schmerzen und Empfindlichkeit der Wirbelsäule vorkommen, sobald die zu den Wirbeln gehenden Nerven erkranken, oder sobald das Krankheitsgift, welches offenbar dem der Polyarthritis nahe verwandt ist, Gelenkentzündungen hervorruft. In allen wesentlichen Zügen entsprach das Krankheitsbild in den von V. mitgetheilten Fällen dem der multiplen Neuritis. Möbius.

244. **Ein Fall von Myelitis transversa, Syringo-myelie, multipler Sklerose und sekundären Degenerationen**; von M. Kiewlicz. (Arch. f. Psychiatrie XX. 1. p. 21. 1888.)

Im vorliegenden Falle hatte sich im Anschluss an einen Sturz auf den Kopf bei einem 22jähr. kräftigen Manne eine langsam zunehmende Nervenkrankheit entwickelt, die nach etwa 2 J. durch Decubitus zum Tode führte. Die hervorstechendsten Symptome waren Lähmung der Blase und des Mastdarms, sowie der unteren Extremitäten, fast complete Anästhesie bis etwas über Nabelhöhe und sehr gesteigerte Sehnenreflexe.

Bei der *Sektion* fand sich in der Höhe der 3 unteren Brustwirbel eine complete Querschnittsmyelitis, welche die bekannten Erscheinungen auf- und absteigender Degeneration verursacht hatte. Im Halsmark fand sich hinter dem obliterirten Centralkanal in den centralen

Partien der grauen Substanz eine ovale Höhle von 4 zu 1 mm Durchmesser. Ausserdem bestanden in Gehirn und Medulla zerstreut 15 sklerotische Herde.

Zum Schlusse unterzieht K. den Befund und die einschlägige Literatur einer eingehenden Besprechung.

Hoven (Schlebusch).

245. **Ein Fall von Arseniklähmung**; von Dr. Fried. Kovács. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 33. 1889.)

Bei einem 40jähr. Manne, welcher 10 g weissen Arseniks, um sich zu tödten, eingenommen hatte, sofort aber in Behandlung gekommen war, traten am Ende der 1. Woche Oedem und Parästhesien der Füsse auf. Nach einigen Wochen heftige Schmerzen in den Füssen und Kribbeln in den Händen. In Bamberger's Klinik fand man deutliche Anästhesie der Füsse, geringe der Hände. Weiterhin nahm die Anästhesie zu und fiel besonders die Unempfindlichkeit der tiefen Theile auf. Die Schmerzen traten auch in den Armen auf, blieben aber in den unteren Extremitäten viel heftiger. Hyperalgesie der Finger- und Zehenkuppen. Zeitweise Ameisenlaufen in der Leistengegend und Gefühl von Rieseln in der Harnröhre. Die Schwäche der Glieder hatte sich etwa 14 T. nach der Vergiftung gezeigt und nahm durch etwa 8 W. fortdauernd zu, so dass der Kr. eine Zeit lang unfähig war, zu gehen. Die Muskeln waren schlaff, deutlicher Schwund war nur an den Händen, und auch hier in geringem Grade, zu beobachten. An den Vorderarmen fibrilläre Zuckungen. Vorübergehend unwillkürliche athetosisartige Bewegungen der Finger. Die Strecker waren an der Parese kaum mehr als die Beuger betheiligt. Die elektrische Erregbarkeit war einfach herabgesetzt. Die Muskeln waren gegen Druck empfindlich. Die Sehnenreflexe fehlten. Beim Gehen traten Röthung und starkes Schwitzen der Füsse ein. Die Pulszahl war meist hoch (90—100).

Nach 2 Mon. allmähliche Besserung. Dieselbe zeigte sich zuerst an den Händen und schritt peripheriewärts fort. Nach 4 Mon. fast vollständiges Wohlbefinden. Bei Eintritt der kalten Jahreszeit neuerliche Verschlimmerung.

Das Krankheitsbild war also das typische. K. lässt eine eingehende Epikrise folgen. Möbius.

246. **Ein Fall von akuter multipler Neuritis** *im Geleit einer croupösen Pneumonie; Tod am 9. Krankheitstage;* von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Ann. XIV. p. 405. 1889.)

Bei einem kräftigen Potator entwickelten sich gleichzeitig eine Pneumonie und eine schlaffe Lähmung der Beine, vorwiegend der Unterschenkel, unter neuritischen Symptomen.

Man fand nur in den Muskelästen der Unterschenkelnerven geringe Entartung, in den Muskeln leichte Kernvermehrung. Möbius.

247. **Ueber choreatische Athmung**; von Dr. A. Hauer. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 30. 1889.)

H. hat an einem Choreakranken zahlreiche Athmungs-Curven aufgenommen. Die Athmung war höchst unregelmässig; kurze und flache Athemzüge wechselten regellos mit tiefen, krampfhaften; häufig waren Pausen, die auch nach kurzen Athemzügen auftraten. Oft traten erst Nasenflügelbewegungen ein, ehe sich Bauch- und Brustathmung anschlossen, so dass diese 3 Phasen nicht nur verschieden stark, sondern auch zeitlich getrennt waren. H. betrachtet die Unregelmässigkeiten der Athmung als Störungen der Coordination und meint, dass das Athemcentrum in der Oblongata direkt betroffen sei. Möbius.

248. **Two fatal cases of acute chorea, with insanity**; by Evan Powell. (Brain XLV and XLVI. p. 157. July 1889.)

I. Bei einem 19jähr. jungen Mann stellte sich nach vorausgegangenen rheumatischen Beschwerden eine Chorea ein, welche auf der linken Seite begann und nach 3 Tagen den ganzen Körper ergriffen hatte. Gleichzeitig entwickelte sich eine Manie. Unter Chloral- und Arsenik-Behandlung fast völlige Heilung nach 10 Tagen. 4 Tage später trat ein schwerer Rückfall ein, dem Pat. nach 5 Tagen erlag.

Die *Sektion* ergab starke Gehirnhyperämie, geringen Hydrocephalus ext. und Trübung der weichen Häute. Endokarditis der Mitralklappe.

II. Bei einem 20jähr. Mädchen waren dem Ausbruch der Chorea Menstruationsanomalien vorausgegangen und im Verlaufe von 1 Woche hatte sich Seelenstörung mit Sinnestäuschungen hinzugesellt. Fast völlige Schlaflosigkeit, nur auf Chloral kurzdauernder Schlaf, während dessen die Bewegungen cessirten. Tod ca. 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung an Erschöpfung.

Die *Sektion* ergab auch hier Gehirnhyperämie und geringen Hydrocephalus ext. Endometritis chron.

Aetiologisch ist bemerkenswerth, dass in beiden Fällen dem Ausbruch der Krankheit ängstliche Aufregung vorherging, und klinisch, dass die Geistesstörung sich durch Sinnestäuschungen, Argwohn und Reizbarkeit charakterisirte. Hoven (Schlebusch).

249. **Chorea, with an account of the microscopic appearances in two fatal cases**; by H. Handford. (Brain XLV and XLVI. p. 121. July 1889.)

Innerhalb eines Zeitraums von 13 Jahren wurden 154 Kr. mit Chorea in das Nottingham General Hospital aufgenommen, von denen 4 = 2.6% starben, und zwar 2 Kr. unter hohem Fieber, einer an Erschöpfung. Vom 4. Kr. fehlen die Angaben. Die Sektion wurde in keinem Falle gemacht. Das Verhältniss der männlichen zu den weiblichen Kr. war 1 : 2.41. Der Einfluss des Geschlechtslebens des Weibes erhellt aus dem Verhältniss der männlichen zu den weiblichen Kr. im Alter unter 15 J., gleich 1 : 2.4 und über 15 J. gleich 1 : 4.2.

Selten konnte H. Zusammenhang mit Rheumatismus nachweisen, dagegen waren häufig Störungen der Herzthätigkeit und nicht rheumatische Endokarditis zu beobachten. Das Kniephänomen war häufig schwächer oder fehlend.

Meist waren es aufgeweckte Kinder und junge Leute, welche befallen wurden und der Einfluss von Sorge und ängstlicher Aufregung (Examen, Schwangerschaft) war deutlich.

H. untersuchte in 2 Fällen von tödtlich verlaufener „choreatischer Geistesstörung“, über welche Powell (Brain July 1889. p. 157, vgl. das vorausgehende Referat) berichtet hat, mikroskopisch. Leider war in einem Falle das Material in Alkohol überhärtet worden, so dass die Schnitte nicht die gewünschte Feinheit erhielten.

Im 1. Falle bestand starke Hyperämie des Centralnervensystems, besonders der Hirnrinde, und in beiden Fällen waren die Gefässe, besonders diejenigen des Rückenmarks, stark gefüllt und z. Th. verstopft. Zahlreiche Hämorrhagien in die Lymphscheiden fanden sich im Cervikalmark, weniger zahlreiche im Pons, in der Hirnrinde und in dem übrigen Rückenmark, hier besonders in den grauen Vorderhörnern. Im Halsmark hatte eine Hämorrhagie zur Zerstörung der vorderen und hinteren Commissur geführt. Im Pons fand sich ausser den genannten Veränderungen ein nicht völlig obturirender Embolus.

H. hält die Hämorrhagien, Thrombosen und die allgemeine Gefässdilatation für das Wesentliche bei Chorea. Zum Schluss weist H. auf den Zusammenhang von Erregung, übermässiger Muskelthätigkeit und Gehirnhyperämie hin, aus welch' letzterer sich die Symptome der Chorea erklären sollen.

Die leichten Fälle der Chorea hält H. für eine Erkrankung der Medulla spinalis, während bei den schweren die Gehirnrinde mitbetheiligt sei. Zum Beweise führt er an, dass in den leichten Fällen die Bewegungen durch den Willen auf kurze Zeit unterdrückt werden können.

Hoven (Schlebusch).

250. **The clinical history of intermittent and latent albuminuria**; by George Johnson. (Brit. med. Journ. Nr. 1466. p. 225. 1889.)

Die vorliegende Arbeit, welche in der Hauptsache eine Polemik gegen andere englische Autoren enthält, ist, abgesehen hiervon, dadurch von Interesse, dass sie in einer Reihe von Sätzen den Standpunkt charakterisirt, welchen J. in der in Rede stehenden Frage einnimmt. Mit Rücksicht auf die hervorragende Bedeutung, welche die Arbeiten J.'s gerade auf dem Gebiete der Nierenaffektionen haben, geben wir den Hauptinhalt der Schlusssätze kurz wieder.

Albuminurie ist *stets* eine pathologische Erscheinung und lässt sich fast immer auf eine bestimmte Ursache, meist akute Nephritis, zurückführen. Die akute Nephritis bewirkt vor ihrer definitiven Heilung fast immer intermittirende Albuminurie. Die letztere ist auch nach langer Dauer oft heilbar, kann aber, wenn sie vernachlässigt wird, zur Degeneration der Nieren führen. Da die Albuminurie oft ganz symptomlos verläuft, sollte der Urin eines *jeden* Kranken untersucht werden. Richard Schmaltz (Dresden).

251. **Beitrag zur Therapie des Hydrops articulorum intermittens**; von Dr. v. Brincken in Hanerau (Holstein). (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32. 1889.)

Die 25jähr. Kr. stammte aus Hademarschen (Intermittens ist dort selten) und litt seit ihrem 13.—14. Lebensjahre an einer alle 12 Tage wiederkehrenden, mässig schmerzhaften hydropischen Anschwellung beider Kniegelenke, stärker des rechten. Zahlreiche therapeutische Versuche, namentlich auch Punktionen und Ausspülungen des Gelenkes in der v. Esmarch'schen Klinik, waren ohne Erfolg.

Als die Kr. in v. Br. Behandlung kam, sah sie elend aus und bot ausser dem Gelenkleiden einen beträchtlichen *Milztumor* dar. Auf 1.5 g Chinin blieb zunächst ein Anfall aus, dann war das Mittel wirkungslos. Die Kr. erhielt darauf *Arsenik* und unter dem Fortgebrauch dieses Mittels wurden die Anfälle schwächer und schwächer und hörten schliesslich auf.

Heilungen durch Arsenik sind bei dem intermittirenden Gelenkhydrops bereits beobachtet worden, in anderen Fällen war das Mittel nutzlos. Ebenso ist auch Milztumor bei diesem Leiden bereits öfter gefunden worden. v. Br. meint, dass Beides zu vereinigen wäre, da wo ein Milztumor vorliegt, hilft der Arsenik. Er denkt sich, dass das Leiden in diesen Fällen als eine Infektionskrankheit aufzufassen ist, nicht identisch, aber verwandt der Intermittens. Dippe.

252. **Ueber Impotentia virilis**; von Prof. Fürbringer in Berlin. (Verhandl. d. VIII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. p. 242.)

F. spricht nur über Störungen der Potentia coëundi und erwähnt zunächst kurz jene Fälle, in denen der Beischlaf durch eine erworbene Missgestaltung des Penis unmöglich geworden ist. Ausser den üblichen Missstaltungen durch Traumen, entzündliche (gonorrhoische) Schrumpfungen oder Neubildungen, hat F. 3 Fälle beobachtet, in denen nichts Derartiges vorlag, und in denen man einen nicht entzündlichen, specifischen Schrumpfungsprocess, vielleicht als Folge lokaler Thrombosenbildung, innerhalb des cavernösen Gewebes, annehmen musste.

Weitaus die meisten Kranken mit Impotentia coëundi sind *Neurastheniker*. Die Impotenz kann das einzige, oder doch das weitaus hervortretendste Symptom der Neurasthenie sein. Unter 200 derart Impotenten, die F. etwa in 10 Jahren sah, und zwar fast ausschliesslich in der Privatpraxis, war der jüngste 18, der älteste 52 Jahre alt. Das 4. Decennium war am stärksten vertreten, den Berufsarten nach überwogen Officiere, Kaufleute und Aerzte. 38% der Kr. hatten einen chron. Tripper, 28% gestanden starkes Onaniren zu, bei 13% lag beides vor. Bei 10% der Kr. konnte man von übertriebenem Coitus naturalis sprechen — bleiben nur 11%, bei denen das Leiden ohne Verschulden entstanden war.

Man kann den Erscheinungen nach einige Formen dieser Impotenz ungefähr von einander trennen. Etwa in der Hälfte der Fälle sind Erektion, Ejaculation, Libido und Orgasmus sämmtlich geschwächt, vermindert. In anderen, ungünstigeren, Fällen ist die Libido gesteigert. Zuweilen ist der Orgasmus am auffallendsten vermindert. Die neben der Impotenz event. vorhandenen neurasthenischen Erscheinungen zeigen das bekannte bunte, wechselnde Bild.

Die *Diagnose* ist nicht immer leicht. Auszuschliessen sind, abgesehen von der Azoospermie, Diabetes, Tabes, Myelitis und Syphilis des Centralnervensystems. Die *Prognose* ist nicht unbedingt ungünstig, etwa der 3. Theil der Kranken F.'s genas. *Therapie:* Oertliche Maassnahmen *nur* da, wo chron. Gonorrhöe, Strikturen u. s. w. bestehen. *Die gesunde Urethra soll unangetastet bleiben.* Die besten Erfolge erzielt man mit passender Ernährung, Massage, Elektricität, Hydrotherapie. Keine absolute Ruhe, aber auch keine Ueberanstrengung. F. ist kein Anhänger der unbedingten geschlechtlichen Abstinenz und hat zuweilen die besten Erfolge vom Heirathen gesehen. Dippe.

253. **Ueber Diphtheritisbehandlung**; von Dr. A. Jacobi in New York. (Arch. f. Kinderhkde. X. 6. p. 460. 1889.)

Wir können aus dem Vortrage, der auf Grund einer sehr grossen praktischen Erfahrung geschrieben ist und zahlreiche beherzigenswerthe Winke enthält, nur Weniges wiedergeben. Das *Kalium chloricum* verwendet J. wegen seines wohlthätigen Einflusses auf die Mundschleimhaut sowohl prophylaktisch, als auch bei vorhandener Diphtherie, um die noch nicht ergriffenen Theile der Mund- und Rachenhöhle vor Infektion zu bewahren. Wegen der bekannten Gefahren sind natürlich grosse Gaben unzulässig. Kinder von 1 Jahre sollen nicht über 1.0, Kinder von 2—3 Jahren nicht über 1.5—2.0 g pro die erhalten.

Seit Jahren giebt J. bei Diphtherie das *Eisenchlorid* in häufigen kleinen Dosen in einer 2proc. Lösung. Das beste Geschmackscorrigens ist Glycerin, welches der Mixtur bis zu 10% beigemischt wird. Ein 1jähr. Kind kann täglich 3—4 g Eisenchlorid erhalten, ein 3jähr. bis zu 8 und 12 g. Nach dem Einnehmen soll kein Wasser nachgetrunken werden. Bei eintretendem Erbrechen und Durchfall setzt man das Mittel aus. Meist wird es nur in schwer septischen Fällen nicht vertragen, wo es contraindicirt und durch alkoholische Stimulantien zu ersetzen ist. Es leistet nichts bei den vorwiegend laryngealen Fällen und bei membranösem Croup, wo es sogar ungünstig zu wirken scheint.

In Fällen lokalen Charakters (Diphtherie der Tonsillen und des Larynx, fibrinöse Tracheobronchitis) haben J. und viele ihm bekannte Collegen günstige Wirkung gesehen vom Quecksilber. Er verordnet entweder das *Calomel* in halbstündlich wiederholten Gaben von 0.02—0.03 oder noch lieber das *Sublimat* in wässeriger Lösung 1:5000. Die stündlich gereichte Einzelgabe ist 0.003, die geringste Tagesdosis 0.015. Meist bekommen die Kinder, selbst 1jähr., 0.03 pro die. Stomatitis ist selten und stets mässig. Tritt Durchfall ein, so setzt man etwas Opium zu. Am besten wird das Mittel in Milch oder einem anderen Getränk vertragen. Dabei kann man unbedenklich zugleich mit einer Sublimat-Kochsalzlösung gurgeln lassen und die Nase ausspritzen. Nach den Erfahrungen J.'s verhindert das Mittel „oft" das Entstehen der Stenose. Aber auch wenn diese bereits vorhanden ist und die Tracheotomie erfordert hat, muss das Mittel fortgebraucht werden. Vergiftungserscheinungen sind bei verständiger Anwendung nicht zu befürchten. Auch septische Fälle scheinen günstig beeinflusst zu werden.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

254. **Ueber die Beziehungen der Lungenentzündung zum eingeklemmten Bruche**; von Dr. Ed. Pietrzikowski in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. X. 4. p. 267. 1889.)

Jedem Chirurgen, welcher oft Gelegenheit hat, incarcerirte Hernien zu reponiren oder zu operiren, ist es bekannt, dass nicht so selten nach der gelungenen Reposition, und zwar sowohl mittels der einfachen Taxis, wie mittels des Bruchschnittes, im weiteren Verlaufe Lungenentzündungen hinzutreten. Entweder sind es nur lobuläre pneumonische Herderkrankungen, oder aber ausgedehntere pneumonische Infiltrate. In diesen Fällen hängen der weitere Verlauf und die Prognose in Bezug auf die endliche Genesung nach einer Bruchreposition, sei es mit oder ohne Operation, im Wesentlichen mit dem Verlaufe der Pneumonie zusammen.

Treten derlei Pneumonien bei solchen Kranken auf, bei welchen entweder von der Wunde oder von Seite des Peritonaeum irgend welche entzündliche Erscheinungen sich einstellen, so ist man nur zu leicht geneigt, die Complikationen von Seiten der Lungen auf diese entzündlichen Wunderscheinungen zurückzuführen.

Bei alten Leuten rechnet man mit der bekannten besonderen Disposition für Lungenentzündungen.

Wenn aber solche lobuläre oder ausgedehntere Lungenentzündungen auch bei jugendlichen kräftigen Individuen und ohne jedwede Complikation von Seite der Operationswunde oder des Peritonaeum sich einstellen, so kann man nicht mehr ohne Weiteres die Entstehung der pneumonischen Herderkrankung verstehen. Nach der Ansicht von Gussenbauer handelt es sich in diesen Fällen um *Pneumonien embolischen Ursprungs.*

P. hat nun diesem Gegenstande seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und das gesammte klinische Material der Gussenbauer'schen Klinik in dieser Hinsicht eingehend studirt und zur Entscheidung der oben angedeuteten fraglichen Pathogenese den Weg des Experimentes betreten.

Wir müssen es uns leider versagen, in diesem Referate genauer auf die von P. gegebenen Einzelheiten, Zahlen u. s. w. einzugehen, und können nur das Endergebniss der Untersuchungen hier mittheilen.

Aus den aus den *klinischen Beobachtungen* hervorgegangenen Erfahrungen ergiebt sich Folgendes:

1) Nach der erfolgten Reposition incarcerirter Darmbrüche, mag dieselbe durch die einfache Taxis oder nach vorgenommener Herniotomie geschehen sein, treten in nicht seltenen Fällen Lungenerscheinungen auf, die dem Charakter und den Symptomen nach als hämorrhagischer Infarkt angesehen werden können.

2) Dieselben kommen namentlich in jenen Fällen incarcerirten Darmes zur Beobachtung, bei welchen durch die Einklemmung der arterielle Zufluss nicht vollkommen aufgehoben ist und der incarcerirte Darm nur die ersten Stadien von Veränderungen (venöse Stase oder beginnende hämorrhag. Infiltration) aufweist, erholungsfähig ist und dementsprechend bei der Operation reponirt werden kann.

3) Bietet dagegen der incarcerirte Darm bereits die Zeichen beginnender oder manifester Gangrän dar, ist demgemäss eine Erholung desselben nicht mehr denkbar und muss derselbe deshalb bei der Operation entfernt werden, dann fehlen in der Regel die Lungeninfarkte.

4) Die nach erfolgter Reposition incarcerirter Darmschlingen auftretenden Pneumonien entstehen höchstwahrscheinlich in der Mehrzahl der Fälle im Anschluss an die durch die Darmveränderungen bedingten Lungeninfarkte.

Die aus den *pathologisch-anatomischen Befunden* entnommenen Schlussfolgerungen sind:

1) Bei einer grossen Zahl der nach Lösung der incarcerirten Hernie Verstorbenen fanden sich bei der Sektion Pneumonien.

2) Die Zahl der lobulären Pneumonien gegenüber der Zahl der lobären Formen der Lungenentzündung ist grösser.

3) Bringt man die Fälle, wo sich Pneumonie nach incarcerirter operirter Hernie nach dem Tode am Sektionstisch nachweisen liess, in Beziehung zu den Veränderungen des incarcerirt gewesenen Darmabschnittes, so geht unzweifelhaft hervor, dass in jenen Fällen, wo die Veränderungen des Darmabschnittes die Zeichen von venöser Stase oder hämorrhagischer Infiltration darboten, bei Weitem häufiger lobuläre Hepatisationsherde der Lungen angetroffen wurden.

4) Waren bereits am incarcerirten Darm die Stadien der phlegmonösen Infiltration oder der beginnenden Gangrän vorhanden, so erschien die Zahl der Fälle, in welchen durch die Obduktion Pneumonie nachgewiesen werden konnte, als eine verhältnissmässig geringe.

P. hat dann *15 Versuche an Hunden* angestellt, aus welchen zu ersehen ist, „dass zwischen den am incarcerirten Darme und seinem Mesenterium vor sich gehenden Cirkulationsstörungen und ihren Folgeerscheinungen einerseits und andererseits den in der Lunge auftretenden embolischen Infarkten ein inniger ursächlicher Zusammenhang angenommen werden kann, und es bleibt nur die Frage noch zu erörtern übrig, ob die in den Lungen entstandenen Infarkte den Anstoss zur Entwicklung von Lungenentzündungen zu geben im Stande sind. Handelt es sich bei dem Zustandekommen der Infarkte um Emboli septischer oder gangränöser Natur, die in der Lunge in ein natürlich begrenztes Cirkulationsgebiet gelangen, so können wir ohne Weiteres erwarten, dass sie im weiteren Verlaufe zu Erscheinungen lobulärer Pneumonie führen können. Sind es dagegen fibrinöse Emboli oder Thromben aus coagulirtem Blute, die, die Lungencapillaren obturirend, interstitielle Hämorrhagien mit Lungeninfarkt erzeugen, so werden wir annehmen können, dass die im Anschlusse entstandene Lungenentzündung durch Infektion von Seiten der feinen Bronchien entstehen kann.“

P. Wagner (Leipzig).

255. **Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz nach Höhenlagen.** *Dargestellt aus ihren Sterblichkeitsverhältnissen während der 11 Jahre 1876—1886;* von Dr. L. Schröter. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. LI. 1. p. 125. 1889.)

Nach einer kurzen Betrachtung der Küchenmeister'schen gleichen Arbeit über Sachsen und einer früheren gleichartigen über die Schweiz (1865—1869) von Emil Müller giebt Schr. zunächst die im Original nachzulesenden arithmethischen Formeln, nach denen er, um thunlichst Fehlerquellen auszuschliessen, die Ziffer der Bevölkerung und der Todesfälle im Mittel berechnete. Seine Statistik, deren Urtabellen übrigens nach einer Mittheilung der Redaktion nur den Sonderabdrücken der vorliegenden Arbeit beigegeben werden, bezieht sich auf die 11 Jahre 1876—1886 und auf 183 namhaft gemachte Wohnbezirke. Zu Grunde gelegt wurde das vom Schweizer statistischen Büreau gesammelte Material. Die Bezirke theilt Schr. rücksichtlich ihrer Höhenlage in 5 Gruppen. Nach den Berufsarten der Bevölkerung unterscheidet er agricole und industrielle Bezirke. In jenen kamen auf je 100 agricole Einwohner (Weiber und Kinder stets mitgerechnet) weniger als 92 industrielle Bewohner; in den industriellen Bezirken mehr als 92. (Dies Verhältniss 92:100 ist das entsprechende mittlere Verhältniss für die Gesammtschweiz.)

Es wird sodann erwähnt, wie in einzelnen Jahren in den Bezirken Ursern, Bernina, Goms und Hérens keine Todesfälle an Schwindsucht gemeldet waren, sonst aber kein Bezirk als völlig schwindsuchtsfrei zu bezeichnen war. Die Kurorte und die fremden Kranken werden übrigens bei den Berechnungen weggelassen.

Schr. fasst schliesslich das Ergebniss seiner mit zahlreichen Tabellen ausgestatteten fleissigen und ihrer wichtigen Einzelheiten halber des Durchlesens im Original besonders werthen Arbeit in folgende Schlusssätze zusammen:

1) Die Lungenschwindsucht ist in der ganzen Schweiz endemisch; kein einziger Bezirk macht hiervon eine Ausnahme.

2) Die Mortalität an Lungenschwindsucht nimmt mit Zunahme der Höhe ab, doch weder proportional, noch regelmässig.

3) Die Schwindsuchtssterblichkeit nimmt regelmässig zu mit der Vergrösserung der Zahl der industriellen Population.

4) In den gleichen Höhen haben die industriellen Bezirke eine bedeutend grössere Schwindsuchtssterblichkeit als die agricolen.

5) Bei gleicher Stärke der industriellen Population ist die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in den höher gelegenen Bezirken etwas kleiner als in den niedrigeren. R. Wehmer (Berlin).

256. **Casuistische Beiträge**; von E. Schweninger u. F. Buzzi. (Charité-Annalen XIV. p. 718. 1889.)

I. *Ueber endemische Beulen* (Bouton d'Orient, d'Alep, Saleh etc.).

Schw. u. B. berichten über 3 Fälle dieser Erkrankung aus eigener Beobachtung.

Bei dem einen Pat. entwickelte sich aus einem wahrscheinlich auf einen Moskitostich zurückzuführenden kleinen rothen Punkt auf dem rechten Handgelenk in 3 Mon. ein grösserer rother Fleck mit unregelmässigen Conturen, der jedoch keinerlei Beschwerden verursachte. In der Mitte entstand dann ein Eiterherd, der sich zu einem offenen Geschwüre ausbildete, von 3 cm Länge und 2 cm Breite. Die unregelmässigen Ränder waren stark geröthet und 1—1.5 mm hoch. Das Innere der Wunde zeigte verschiedene Eiterherde und inselartige Fleischwärzchen. Trotz lokaler Behandlung dauerte die Eiterung noch Monate lang fort, ohne dass Fieber, Lymphdrüsenschwellung, Schmerz vorhanden gewesen wären. Allmählich begann die Vernarbung. Eine zweite kleine „Saleh" (= Jährchen, weil die Krankheit meist etwa 1 J. zum Ablauf braucht) hatte sich am Halse gebildet, dauerte aber nur 4 Wochen lang.

Die übrigen Fälle verliefen ähnlich.

II. *Blasenausschlag bei Gehirnembolie.*

Bei einem Pat., der unter den Erscheinungen einer Gehirnembolie darniederlag, mit Aphasie, rechtseitiger Hemiparese und Hemihypaesthesie, sowie Oedem der rechten Körperhälfte, traten kurz vor dem Ende an beiden Beinen grosse Pemphigusblasen auf. Hammer (Stuttgart).

257. **A case of Leprosy apparently arrested**; by Wyndham Cottle. (Brit. med. Journ. July 6. 1889.)

C. glaubt einen sicher Leprakranken in einem frischen Stadium mit grossen Dosen von Chaulmoograöl vollständig geheilt zu haben. Bei anderen Pat., die nicht so grosse Dosen zu nehmen vermochten, war das Mittel erfolglos. Hammer (Stuttgart).

258. **Notes of three cases of Xeroderma pigmentosum or Dermatosis Kaposi**; by W. Brown Hunter, Londonderry. (Brit. med. Journ. July 13. 1889.)

Diese 3 Fälle entstammen *einer* Familie; 5 Kinder waren frei von der Erkrankung. Den 1. Fall beobachtete H. nicht selbst.

2. C. C., 17 J. alt, von gutem Gesundheitszustand. Im Alter von 4 J. kamen Sommersprossen an Gesicht, Hals, Armen, vereinzelt nur an den Beinen. Eine bösartige Ulceration der rechten Wange wurde 2 J. vorher von H. zerstört. Das Gesicht wies nunmehr auf: 1) die Sommersprossen, 2) kleine harte Knötchen, 3) einige wenige Teleangiektasien und 4) weisse Narbenflecke von verschiedener Grösse.

3) J. C., 10 J. alt, in gutem Gesundheitszustand. Die Krankheit begann im 5. Jahre. Dieselben Körpergegenden wie beim Bruder waren befallen. Der Kr. hatte nur einen Narbenfleck und ausserdem am linken unteren Augenlid ein warziges Gewächs von Erbsengrösse. Hammer (Stuttgart).

259. **Enthält das menschliche Hautfett Lanolin?** von Dr. Aug. Santi in Bern. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 4. p. 153. 1889.)

Das Resultat der Untersuchungen S.'s ist, dass entgegen der Behauptung Liebreich's in der menschlichen Haut keine Cholestearinfette, also kein Lanolin vorkommen, und dass deshalb die auf den Liebreich'schen Satz gegründeten Folgerungen hinfällig sind, z. B., dass die Eigenschaft unserer normalen Oberhaut, eine Schutzdecke gegen das Eindringen von Mikroorganismen abzugeben, auf dem dieselbe imprägnirenden Cholestearinfette beruhe, welches im Gegensatze zu den Glycerinfetten unzersetzlich für Bakterien sei. Schon Buzzi wies darauf hin, dass Liebreich die Liebermann'sche Reaktion für Cholestol und Cholestearin auf Cholestearinfett (Lanolin) übertragen habe. Deshalb und auf Grund seiner ausführlich mitgetheilten Untersuchungen glaubt S. mit grösster Bestimmtheit zu beweisen, dass weder in der Oberhaut, noch in der Cutis und im Unterhautfettgewebe der menschlichen Haut Spuren von Lanolin vorkommen, und dass alles das, was bei Liebreich und Anderen auf Lanolin zu deuten schien, ausschliesslich auf Cholestearin zu beziehen ist. Hammer (Stuttgart).

260. **Ueber Favusbehandlung**; von Dr. Schuster in Aachen. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 1. 1889.)

Die originelle Methode Sch.'s besteht darin, dass schweflige Säuredämpfe auf die erkrankte Kopfhaut einwirken. Dem Pat. wird eine ca. 50 cm lange, genau angepasste Pappröhre, die mit einem Deckel verschlossen ist, über den Kopf gestülpt. Diese Röhre enthält eine auf durchgespannten Fäden ruhende Porcellanschale, auf der der Schwefel verbrannt wird. Die tägliche Sitzung dauert $^1/_2$ Std., innerhalb 6—8 Wochen ist der Kopf favusfrei. Hammer (Stuttgart).

261. **Zur Bakteriologie der Verruca vulgaris**; vorläufige Mittheilung von Dr. Georg Kühnemann. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 1. p. 17. 1889.)

K. hat mit der von Kühne modificirten Gram'schen Methode im Stratum dentatum der Hautwarzen regelmässig einen Bacillus gefunden, den er cultiviren konnte und den er für die mechanische Ursache der Zellenwucherung hält. Hammer (Stuttgart).

262. **Die nicht-entzündlichen Oedeme der Haut**; von P. G. Unna. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 10. 11. p. 446 490. 1889.)

Der alte Satz, dass mechanische Beeinträchtigung des Venenstroms Oedem hervorruft, wurde durch spätere Untersuchungen dahin modificirt: Ein mechanisches Hinderniss im Venenabfluss bedingt Oedem, wenn dadurch das Verhältniss des Blutabflusses zur Blutzufuhr ein gegen die Norm ungünstiges wird.

Aus den Versuchen Jankowsky's an hydrämisirten Hunden macht U. den Schluss: Das Lymphgefässsystem der Haut ist für den ganzen Saftstrom der Haut nur eine mehr oder minder in Anspruch genommene Seitenbahn. Es hat deshalb absolute Aufhebung des Lymphstromes in den Lymphgefässen der Haut kein Oedem zu Folge, da die meiste Lymphe *normalerweise* durch die Hautvenen zum Herzen zurückgeführt wird.

U. hält es nicht für bewiesen, dass die dauernde Erweiterung der Arterien unter normalen Verhältnissen *dauernde* Vermehrung des Lymphabflusses zur Folge habe, und lehnt es auch ab, eine „aktive Thätigkeit der Endothelien" bei Transsudation der Lymphe anzunehmen, sondern findet die Erklärung besonders auch für die nervösen Oedeme in der dem Nerveneinfluss gehorchenden Venenmuskulatur: das nervöse Oedem entsteht durch Venenspasmus.

Aus den von Klemensiewicz angestellten Versuchen kann ebenfalls gefolgert werden, dass die venöse Stauung das bei Weitem wirksamere Moment für das Ansteigen des Venendruckes ist, als der von den Arterien in die Venen übertretende Blutstrom.

Unter den klinischen Bearbeitern der Frage nimmt Börner eine hervorragende Stelle ein, dem wir besonders Aufklärungen über den Zusammenhang circumscripter Hautödeme mit Störungen im Genitaltract verdanken. Seine näheren Begründungen dieses Zusammenhanges hält jedoch U. für verfehlt, da er ebenfalls eine durch Nerveneinfluss erhöhte Durchlässigkeit der Gefässwände im Cohnheim'schen Sinne annimmt. Dem stellt U. den Satz entgegen: Die Nerven können direkt die Transsudation steigern ohne Erhöhung der Durchlässigkeit der Gefässwände, wenn sie eine Verengerung der sehr muskulösen Venen der Haut bewirken.

Da so also das nervöse Oedem ebenfalls sich als Stauungsödem (durch Beeinträchtigung des Blutabflusses der Haut auf nervösem Wege) charakterisirt, erklärt U.: alle Oedeme der Haut, bei welchen das Endothelrohr in seiner Substanz verändert ist, sind entzündlicher Natur (Cohnheim), alle übrigen ohne Ausnahme sind Stauungsödeme.

Hammer (Stuttgart).

263. **Ueber atypischen Zoster gangraenosus und Zoster hystericus**; von Prof. M. Kaposi in Wien. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 4. p. 561. 1889.)

K. theilt 4 Beobachtungen mit, bei welchen es sich um eine Hauterkrankung handelte, aus deren Efflorescenzen, gruppirten Knötchen und Bläschen, sich flächenhafte Verschorfungen herausbildeten, welche mit Substanzverlusten und oft unter Keloidbildung heilten. Das Eruptionsstadium erstreckte sich auf 4—8 Tage und überhaupt bot die ganze Krankheit einen cyklischen Verlauf. 3 von den Patienten gehörten dem weiblichen Geschlechte an und boten deutliche Zeichen von Hysterie, eine derselben litt an completer linkseitiger Hemianästhesie. Bei diesen Patientinnen war die Krankheit mehrmals in längeren Zeiträumen recidivirt.

Hammer (Stuttgart).

264. **Ueber Pemphigus acutus und Herpes zoster**; von Prof. E. Henoch. (Charité-Annalen XIV. p. 610. 1889.)

Der Pemphigus acutus neonatorum ist ganz unabhängig von Syphilis; die bakterielle Natur desselben ist bis jetzt nicht erwiesen. H. glaubt nicht, dass mechanische Reize, wie zu heisse Bäder, die Ursache für denselben abgeben.

Im späteren Kindesalter erscheint der Pemphigus besonders gern im Verlauf der akuten Exantheme. In manchen Fällen beherrscht er so das Krankheitsbild, dass man, da andere maligne, zumal septische Symptome fehlen, die Complikation mit einem selbständigen „Pemphigus acutus" annehmen muss.

So traten bei einem 4jähr. Mädchen am 3. Tage eines Masernexanthems haselnuss- bis thalergrosse Pemphigusblasen am ganzen Körper auf. Das Kind starb am 8. Tage an einer Pneumonie. In einem anderen Falle kamen die Blasen schon vor der Masereruption.

Bei einem 6jähr. Knaben, der Scharlach überstanden hatte, zeigten sich 11 Tage nach der Entfieberung bis taubeneigrosse Pemphigusblasen unter hohem Fieber, welches nach 8 Tagen aufhörte; 10 Tage später derselbe Anfall, der 18 Tage Blaseneruptionen und Fieber machte. Diesem folgten noch einige kleine fieberlose Eruptionen, wonach Heilung eintrat.

Von einzelnen Autoren ist epidemisches Auftreten des Pemphigus acutus beschrieben. H. hat Contagiosität nicht beobachtet. Die gemeldeten Bakterienbefunde bedürfen noch der Nachprüfung und Bestätigung.

Der Herpes zoster der Kinder zeichnet sich durch den völligen oder nahezu vollständigen Mangel des Schmerzgefühls aus. Vielleicht hängt dies mit der Thatsache zusammen, dass Neuralgien im Kindesalter überhaupt sehr selten vorkommen.

Bei einer erwachsenen Dame hat H. in Folge starker Zerrung bei ungewohnten Turnübungen einen Zoster des rechten Armes und der rechten Thoraxseite beobachtet, der mit mehrere Tage dauernden heftigen neuralgischen Schmerzen verbunden war.

Bei einem 70jähr. Manne mit tabischen Erscheinungen, besonders Schmerzanfällen in den verschiedensten Nervengebieten, entwickelte sich plötzlich ein doppelseitiger Zoster im 4. und 5. Intercostalraum, ebenfalls mit excessiven Schmerzen in demselben Gebiete.

Hammer (Stuttgart).

265. **On the value of frequently repeated doses of arsenic in the treatment of bullous diseases of the skin, especially in children;** by L. Duncan Bulkley. (New York med. Journ. April 13. 1889.)

B. führt eine grössere Anzahl von Krankengeschichten zum Beweis dafür an, dass Arsenik bei verschiedenartigen bullösen Hauterkrankungen ausserordentlich rasch und dauernd wirkt, besonders bei Kindern, die überhaupt Arsenik sehr gut vertragen. Er wirkt bei ihnen als Purgativ und kann gut in steigender Dosis gegeben werden, und zwar bis die abführende Wirkung eintritt. Dann soll man rückwärts gehen bis zu dem Punkt, bei dem er gut vertragen wird. Mit Hutchinson glaubt B., dass der Arsenik direkt die constitutionellen Ursachen der Krankheit angreift. Die gegebenen Präparate waren arsenigsaures Kalium und arsensaures Natrium in Solution. Die 2stündig zu nehmenden Dosen müssen reichlich mit Wasser verdünnt werden. Hammer (Stuttgart).

266. **A clinical study on alopecia areata and its treatment;** by L. Duncan Bulkley. (New York med. Record XXXV. March 2. 1889.)

B. glaubt auf Grund seiner Untersuchungen und Beobachtungen an den nervösen Ursprung der Alopecia areata. Eine Uebersicht über 119 Fälle ergiebt fast doppelt so grosse Häufigkeit beim männlichen Geschlecht. Die Erkrankung kommt zwar, abgesehen von den beiden äussersten Grenzen, fast in allen Altersstufen vor, ist aber am häufigsten zwischen 20 u. 40 Jahren. Bei 93 Pat. liess sich die Dauer der Erkrankung auffinden, ehe sie in Behandlung kamen. Diese war bei nahezu der Hälfte (35) 1—6 Monate, bei den übrigen eine längere, sogar bis zu 40 Jahren sich erstreckende. Die Hauptgrundlage für die Erkrankung findet B. in der Constitution und besonders der nervösen Anlage. Deshalb legt er bei der Behandlung das Hauptgewicht auf Hebung der Ernährung und empfiehlt dazu besonders Fette und Phosphate. Milch thut die besten Dienste, sie wird zwischen den Mahlzeiten genommen; Weizenbrod, Fisch soll täglich genossen werden. Die medikamentöse Behandlung geht von denselben Grundsätzen aus und B. hatte die besten Erfolge von Strychnin mit Phosphorsäure, abwechselnd damit Arsenik; Leberthran ist ebenfalls vortheilhaft. Oertlich hautreizende Mittel: Sublimat, Veratrinsalbe, Crotonöl u. s. w. Hammer (Stuttgart).

267. **The treatment of hypertrichosis;** by Arthur Jamison. (Practitioner XLIII. 1. p. 1. July 1889.)

J. empfiehlt als vorzügliches Enthaarungsmittel das Natriumäthylat. Die Haare werden an der betreffenden Stelle kurzgeschnitten und dann wird das Aetzmittel in der Chloroformnarkose auf die zu enthaarende Haut eingerieben, bis dieselbe eine orangegelbe Farbe angenommen hat. Wenn nöthig, wird die Procedur mehrmals wiederholt.

Der Erfolg soll ein vorzüglicher sein. Hammer (Stuttgart).

268. **Des dermatoneuroses indicatrices;** par le prof. Henri Leloir. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 5. p. 389. 1889.)

L. hat schon 1881 (Recherches sur les affections cutanées d'origine nerveuse) darauf aufmerksam gemacht, dass in vielen Fällen die Haut als der „Spiegel“ des Nervensystems angesehen werden kann. Auch in anderen Arbeiten (Ann. de Dermatol. et de Syph. 1886 u. 1887) hat L. Beispiele für diesen Satz gebracht.

X., ein Italiener von 65 J., liess sich in das Spital aufnehmen wegen einer schmerzhaften Röthung am Metatarso-Phalangealgelenk, die, zusammengehalten mit anderen vorhandenen Störungen, auf eine Störung im Centralnervensystem zurückgeführt werden konnte. Pat. erlitt im Jahre 1878 eine schwere Fraktur des rechten Fusses. Ein Jahr später Empfindungsstörungen, bestehend in Stechen, Kribbeln u. s. w., zunächst in der Umgebung der Bruchstelle, dann im ganzen Bein. Fast zur nämlichen Zeit erschienen die Hautaffektionen, die noch heute bestehen. Dazu kamen Krämpfe. Zwei Jahre später gleiche Störungen im linken Beine. 1887: Erscheinen von Hautveränderungen in der Gegend des Os sacrum. 1888: Vitiligo des Rumpfes. Seit 2 Monaten nervöse Störungen, Hautläsionen, Krämpfe in den Armen.

Am 1. Februar 1889 betrafen die Hautveränderungen die ganze Bedeckung mit Ausnahme des Kopfes. Sie bestanden in einem warzigen Zustande der Haut, Sklerem und zahlreichen Vitiligoflecken. Der rechte Fuss zeigte vasomotorische und trophische Störungen (Hyperkeratose an der Planta pedis, Malum perforans im Beginn, Cyanose). Die Haare waren abgebrochen und fehlten stellenweise. Die Sensibilität nur am rechten Bein vermindert. Es bestand Hautjucken im Bereich der Hautveränderungen. Die rechte Wade war magerer als die linke. Alle Extremitäten waren der Sitz von Krämpfen und muskulären Zuckungen; Kniereflex gesteigert.

L. erklärt den Fall so, dass das ursächliche Trauma zunächst einen peripherischen Nerven traf, von welchem aus sich die Störung auf das Lendenmark derselben Seite fortpflanzte; von hier sprang sie auf die linke Seite über, vorwiegend die trophischen Zellen befallend, dann wanderte die Erkrankung auch nach oben, so dass auch am Rumpf und an den Armen Erscheinungen kamen. Die Behandlung, welche dem Sitze der Erkrankung im Rückenmarke Rechnung trug, hat bedeutende Besserung aller Symptome herbeigeführt.

Sehr häufig erscheint eine solche Dermatoneurose indicatrice, wenn die übrigen nervösen Störungen von Seiten des Rückenmarks wenig ausgesprochen sind.

Bei einem Pat., der vor einigen Tagen mit Paraplegie der Unterextremitäten, Sphinkterenlähmung eintrat und bereits ausgedehnten Decubitus aufwies, hatten diese Erscheinungen erst 8 Tage zuvor eingesetzt, während er bereits 6 Monate früher einen Zoster des Rumpfes und der rechten Thoraxseite hatte. Hätte man damals genauer nachgeforscht, so würde man auf die Diagnose einer Myelitis syphilitischen Ursprungs gekommen sein und den Kranken gerettet haben.

Oft sind Dermatoneurosen Zeichen von Rückenmarkserkrankungen. So wies in einem Falle allein ein Zoster der Unterextremität auf ein Malum Pottii hin. In einem anderen Falle lenkte ein chro-

nisches Oedem der unteren Extremitäten, verbunden mit Pigmentstörungen auf die Diagnose einer Meningitis spinalis.

In anderen Fällen zeigt die Dermatoneurose Gehirnerkrankungen an. Dahin gehören die von L. 1888 der Académie de médecine vorgestellten Kr. mit Peladoïdes trophonévrotiques.

40jähr. Mann, Syphilisinfektion 1873, 1878 Zoster intercostalis der linken Seite mit Neigung zu Gangränescenz; 1882 schmerzhafter, andauernder Herpes der Unterlippe; etwas später lebhafte Schmerzen in den Füssen, Hitzegefühl; dann erschienen an letzterer Stelle bläuliche Flecke, später Sklerodermaflecke mit den Charakteren der Morphoea. Alle diese Erscheinungen bestanden mehrere Jahre. Einige Jahre später die vollkommenen Erscheinungen der allgemeinen Paralyse.

Bei einer Dame ging ein Herpes des Halses den Erscheinungen eines Hirntumors zuvor.

Häufig dient die Hauterkrankung als Anzeichen einer Alteration des peripherischen Nervensystems.

So z. B. war eine auf die Finger beschränkte bullöse Eruption verursacht durch peripherische Neuritis der Oberextremität.

Doch giebt es auch Dermatoneurosen sine materia, d. h. nur auf funktioneller Störung des Nervensystems beruhend, z. B. Urticaria als Vorläuferin einer schweren Hystero-Epilepsie. Dahin gehören die punktförmigen Hämorrhagien in Nase, Augen, Mund im Gefolge der epileptischen Anfälle.

Ein symmetrisches Ekzem der Hände, dem neuralgische Schmerzen folgten, ging bei einem kleinen Mädchen einer schweren Chorea voraus.

Die Hauterscheinungen bei diesen Erkrankungen sind erythematöser, ödematöser (Urticaria) Natur, andere Male bestehen Hämorrhagien; papulöse und vesiculöse Eruptionen beim Ekzem, die bullösen sind besonders häufig. Hautulcerationen können ebenfalls nervöse Störungen anzeigen, z. B. das Malum perforans. Hypertrophien müssen unter Umständen ebenfalls die Aufmerksamkeit des Arztes auf das Nervensystem hinlenken; ganz ebenso die Pigmentationsstörungen, besonders die Vitiligo. Hammer (Stuttgart).

269. **Note sur l'anatomie pathologique et la nature de la lésion élémentaire de l'affection désignée sous le nom de „Prurigo de Hebra“**; par les prof. H. Leloir et A. Tavernier. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 7. p. 613. 1889.)

L. und T. sind auf Grund vielfacher Untersuchungen der Ansicht, dass die Primärefflorescenz der Prurigo weder ein Ekzembläschen, noch eine Phlyktäne, noch eine epitheliale Wucherung, ausgehend vom Rete Malpighi, noch ein Exsudationsprodukt des Papillarkörpers ist und auch mit einer Lichenpapel oder Urticariaquaddel keine Aehnlichkeit hat. Sondern sie ist eine cystische Aushöhlung im Rete Malpighi, die klare Flüssigkeit, einige Epithelzellen und weisse Blutkörperchen einschliesst. Manchmal scheint eine Beziehung zwischen der Bildung der Cyste und dem Ausführungsgange der Schweissdrüsen zu bestehen.

Hammer (Stuttgart).

270. **Ueber die verschiedenen Formen der Sykosis und eine neue Art derselben**; von Dr. P. G. Unna. (Deutsche Med.-Ztg. X. 54. p. 615. 1889.)

U. unterscheidet eine hyphogene, eine kokkogene und eine bacillogene (Tommasoli) Sykosis; eine nichtparasitäre Form giebt es also nicht mehr. Die hyphogene Sykosis befällt nur die Hornschicht der Oberhaut und des Haares, während die Staphylokokken nur in den Gewebsflüssigkeiten, also den Lymphbahnen und dem bindegewebigen Theile des Haarbalges wachsen und durch die Spalte zwischen Haar und Wurzelscheide eindringen.

Die hyphogene Sykosis macht deshalb tiefsitzende, weiche Knoten; die kokkogene kleine, follikulare, derbe Knoten, die meist mit einem Eiterpustelchen gekrönt sind.

Bei der hyphogenen Sykosis zeigt die interfollikuläre Haut höchstens oberflächliche Schuppen- oder Bläschenbildung; ist die interfollikuläre Haut bei kokkogener Sykosis befallen, so ist sie stark geröthet, glänzend, gespannt, heiss, wenig schuppend, in Folge einer richtigen Dermatitis.

Die Infektion bei hyphogener Folliculitis schreitet von selbst rücksichtslos von Haar zu Haar weiter, während bei kokkogener stets eine mechanische Weiterüberimpfung, z. B. beim Schneuzen durch das Taschentuch; durch das Rasirmesser u. s. w. stattfindet.

Die hyphogene Sykosis macht Epidemien, während die kokkogene Sykosis überall vorkommt, wo sich Eiterkokken finden.

Die Heilung der hyphogenen Sykosis ist meist relativ einfach; die der kokkogenen schwierig, bei ihr nützt Epiliren nichts.

Die rein hyphogene Sykosis soll stets ohne Narben heilen, die kokkogene verwandelt den Balg in eine bindegewebige Narbe.

Häufig aber tritt zu der hyphogenen Sykosis noch die Infektion mit Eiterkokken hinzu und findet dann einen zu rascher Ausbreitung günstigen Boden.

Als dritte Form hat Tommasoli in einem Falle eine bacillogene Sykosis nachgewiesen und nennt den Bacillus mit Unna: Bacillus sycosiferus foetidus. Hammer (Stuttgart).

271. **Beitrag zur Aetiologie und zur Behandlung der Sycosis vulgaris**; von Dr. O. Rosenthal. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 23 1889.)

R. nimmt mit Bestimmtheit eine nicht parasitäre Form der Sykosis an, welche verursacht ist durch Ausarten örtlicher Ekzeme oder durch die Reizung, die ein chronischer Nasenkatarrh auf die Oberlippe ausübt. Beide Erkrankungen entstehen

bekanntlich leicht auf dem Boden der Scrofulose. Leute, die gewohnheitsmässig schnupfen, leiden häufig an Folliculitis. In vielen Fällen der Erkrankung ist die Ursache nicht klar.

Acne und Sykosis kommen merkwürdiger Weise selten gemeinsam vor, scheinen also ganz verschiedenartige Processe darzustellen.

Unter den mechanischen Behandlungsmitteln bevorzugt R. zur Eröffnung der Pusteln das Rasirmesser und die Epilation. Die letztere ist meist bei Anwendung einer Salbe aus: Acid. tann. 5.0, Lact. sulf. 10.0, Zinc. oxyd. alb. Amyl. ana 17.5, Vaselin. flav. 50.0 überflüssig. Die Salbe wird Morgens und Abends eingerieben und nachher noch auf Gaze gestrichen übergebunden. Dabei muss täglich rasirt werden. Hammer (Stuttgart).

272. **Verrues confluentes des deux jambes**; par Gemy. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 2. p. 92. 1889.)

Der Fall von G. betrifft einen 23jähr. Algerier, der ausser den Residuen von Favus eine merkwürdige Affektion beider Unterextremitäten aufwies. Dieselben waren nämlich von der Wurzel der grossen Zehe an bis zur Mitte der Unterschenkel dicht besetzt mit flachen Warzen von der Grösse einer Linse bis zu der eines Frankstücks, die im Uebrigen ganz das Aussehen gewöhnlicher Warzen boten. Beide Handrücken wiesen ähnliche, aber disseminirt stehende Warzen auf.

Die Anordnung war die der „verrues planes autoinoculables“ Vidal, es war immer eine Mutterwarze, umgeben von mehreren Tochterwarzen, vorhanden.

Während Seifenapplikation ohne jedes Resultat blieb, ebenso Sublimatcollodium, war die Affektion nach 2monatlichem Auflegen von *Vidal*'schem Salicylpflaster vollkommen verschwunden. Hammer (Stuttgart).

273. **Zur Therapie des Xanthom**; von Dr. E. Stern in Mannheim. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 50. 1888.)

St. heilte einen Kranken mit Xanthom durch Bepinseln der Xanthomplaques mit 10proc. Sublimatcollodium ohne eine Spur von Narbenretraktion. Hammer (Stuttgart).

274. **Zur Behandlung des Lichen ruber planus**; von Dr. Karl Herxheimer in Frankfurt a. M. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 37. 1888.)

H. giebt eine Uebersicht über die veröffentlichten örtlichen Behandlungsmethoden des Lichen ruber und theilt dann 4 Fälle mit, in denen er in verhältnissmässig kurzer Zeit Heilung durch Aufpinseln von 10proc. Chrysarobin-Traumaticin erzielte; die letzten beiden Kranken wurden gleichzeitig mit Arsenik behandelt. Alle 4 Pat. waren nach Monaten noch recidivfrei. H. empfiehlt deshalb Chrysarobin als besonders wirksames äusseres Mittel bei Lichen ruber planus.

Hammer (Stuttgart).

275. **Les altérations cutanées de la Pellagre** *(La Pellagre en Autriche)*; par le Dr. Paul Raymond. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 7. p. 627. 1889.)

R. bespricht zunächst die Verbreitung der Pellagra in Oesterreich. Uns interessirt daran besonders, dass R. nachweisen konnte, wie dieselbe in der Provinz „Goritz“ fast nur die Abkömmlinge der lateinischen Rasse betrifft, während die slavische Bevölkerung fast ganz frei davon ist, und zwar offenbar deshalb, weil die letztere fast nie Mais als Nahrungsmittel benutzt. Die Aetiologie lässt sich in den Worten zusammenfassen: „maïs et misère“. Die Hautstörungen beginnen nach mehr oder minder lang dauernden Prodromalerscheinungen, welche in zunehmender Schwäche, Katarrhen der Verdauungswege u. s. w. bestehen, ganz plötzlich zunächst als Erythem, welches mit Vorliebe Hand- und Fussrücken, Vorderfläche des Halses und bei Kindern und Frauen auch das Gesicht befällt. Es kann bis zu Blutaustritten und Blasenbildung kommen. Endlich tritt etwas Schuppung ein. Dieser Erythemausbruch, der 10 bis 18 Tage dauert, wiederholt sich vom nächsten Frühjahr an während 4 oder 5 Jahre, doch können auch Pausen von 2 und 3 Jahren eintreten. Während dieser verschiedenen Anfälle bilden sich allmählich eine dauernde Verdickung der Hautbedeckung und starke Pigmentation aus, die schliesslich in pergamentartige Atrophie der Haut, verbunden mit Schwund des Unterhautzellgewebes, ausgehen.

Die Hautaffektion macht keine besonderen Allgemeinerscheinungen, dagegen führt die Pellagra-Intoxikation zu allgemeiner Schwäche, Gelenkschmerzen, profusen Diarrhöen, ja zu akuter Manie während der Krankheitsanfälle.

Im Gegensatz zu anderen Untersuchern hat R. die Hautnerven vollkommen normal gefunden. Man glaubte das Erscheinen des Erythem den Sonnenstrahlen zuschreiben zu müssen, doch hat man auch gesehen, dass in einzelnen Fällen, in welchen die Wirkung der Sonne ausgeschlossen war, das Erythem doch entstand. R. spricht deshalb den Sonnenstrahlen die Hauptrolle nicht ab, glaubt aber, dass auch sonstige atmosphärische Einflüsse dabei mitwirken. Hammer (Stuttgart).

276. **Zwei Fälle von Echinococcus.** (Deutsche med. Wchnschr. XV. 18. 1889.)

1) Einen *subphrenischen Echinococcus* operirte Dr. Karl Löbker in Greifswald (Vortrag im Gr. med. Verein am 2. März 1889) bei einer 33jähr. Frau mit gutem Erfolg.

Der Beschreibung des Falles schickt L. die Bemerkung voraus, dass Vorpommern zu den berüchtigten Echinococcusgegenden gehört und dass die Einrichtung von Schlachthäusern mit allgemeiner Viehuntersuchung sowohl für die menschliche Gesundheit, als auch im Interesse der Landwirthschaft daselbst dringend geboten erscheint. In dem neuen Schlachthause zu Greifswald fanden sich in den letzten 5 Wochen bei 120 geschlachteten Rindern 54 Lungen und 21 Lebern,

bei 295 Schafen 14 Lungen und 6 Lebern, bei 569 Schweinen 8 Lungen und 17 Lebern, also insgesammt 62.5%, bez. 6.5% und 4.4% mit Echinococcus durchsetzt.

Die betr. Frau scheint den Echinococcus schon vor ihrer Verheirathung vor 9 J. in Greifswald in sich aufgenommen zu haben. da sie sich schon damals elend und matt fühlte und bisweilen Druck und Schmerzen im rechten Hypochondrium spürte. Vor 8, bez. 6 Jahren wurde sie in normaler Weise entbunden; vor 4 Jahren litt sie 9 Wochen lang an starkem Ikterus mit Schmerzen in der rechten Seite; vor 2 Jahren überstand sie einen Abortus ohne weitere nachtheilige Folgen. Anfang Oct. 1888 erkrankte sie wieder an Ikterus und zeigte eine Geschwulst in der rechten Seite, welche sich unter heftigen Schmerzen in der linken Seite, linken Schulter und im linken Arm, starkem Fieber und zunehmender Abmagerung schnell nach der linken Seite ausbreitete. Am 17. Nov. nahm der von dem behandelnden Arzte zugezogene Dr. Barten mit Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein eines Echinococcus mit florider Peritonitis an. Bei der zweiten Untersuchung am 21. Nov., an welcher L. wegen der in Aussicht genommenen Operation theilnahm, hatten sich alle Erscheinungen verschlimmert, Puls 130, Temp. 39.6° C., Athmen frequent und oberflächlich, die Schmerzen im prall gespannten Abdomen unerträglich. Das rechte Hypochondrium und das Epigastrium waren durch eine Schwellung hervorgewölbt, welche rechts bis fast zur Nabelhöhe herabragte; ausgedehnte Dämpfung. Die Lunge erschien normal und nicht in Mitleidenschaft gezogen. Bei der Palpation war die Geschwulst überall fest, nur an einer kleinen Stelle links vom Proc. xiphoid. deutlich fluktuirend. Es wurde ein subphrenischer Echinococcus diagnosticirt, welcher, auf dem vordern Abschnitte der convexen Leberfläche gelegen, das Zwerchfell nach oben, die Leber in Anteversion und abwärts gedrängt hatte und, wie die heftige Peritonitis und das Fieber schliessen liessen, in Vereiterung übergegangen war. Eine Probepunktion an der fluktuirenden Stelle ergab gelblichen Eiter mit zahlreichen Eiterkörperchen und Detritus, aber keine Haken. Die Diagnose lautete: subphrenisch gelegener, abgestorbener und vereiterter Echinococcus hepatis; allgemeine Peritonitis.

Operation: Nach Eröffnung des Bauches und Abfluss einer grössern Menge trüber seröser Flüssigkeit aus der Bauchhöhle wurden die Wundränder des Bauchfells sofort mit denen der äussern Haut vernäht. Der sich in der Oeffnung zeigende linke Leberlappen wurde an der dem obern Wundwinkel entsprechenden Stelle durch eine Fadenschlinge gefasst und, während der Rippenbogen nach oben emporgezogen wurde, mit den eingeführten Fingern so weit nach abwärts gedrängt, dass die gefasste Stelle nach dem untern Wundwinkel rückte und durch die Schlinge an die Bauchwand geheftet werden konnte. Nun lag die untere Grenze der deutlich fluktuirenden, aber noch durch Lebersubstanz bedeckten Cyste im obern Wundrande vor; da jedoch der eingestossene Trokar nur wenig eitrige Flüssigkeit ergab, so wurde die vorliegende Leber beiderseits mit den Wundrändern vernäht und die Cyste durch einen fast der ganzen Länge der Bauchwunde entsprechenden Schnitt geöffnet. Sofort stürzte eine grosse Menge (im Ganzen etwa 2 Liter) eitriger, mit zahlreichen kleinen und grossen Blasen untermischter Flüssigkeit hervor und schliesslich liess sich ein Theil der Mutterblase in grossen nekrotischen Fetzen herausziehen, worauf der grosse Krankheitsherd durch lauwarme Salicylborlösung desinficirt und Leib und Brustkorb mit einem aseptischen Occlusivverband umgeben wurden.

Die stark collabirte Kr. erholte sich bis zum andern Morgen vom Eingriff leidlich, das Fieber und die Peritonitis liessen rasch nach und der weitere Verlauf (Schrumpfung der Höhle, Abstossung der Blasenreste, zeitweiliger Gallenabfluss, Rückkehr der verdrängten Organe in ihre normale anatomische Lage) war ein durchaus günstiger. —

Bei der Diskussion bestätigt Mosler das häufige Vorkommen der Echinococcuskrankheit in Neuvorpommern. Er selbst hat 50 Fälle beobachtet, von denen 36 (= 72%) die Leber, 10 (= 20%) die Lunge, 3 die rechte Niere, 1 die Milz betrafen. Die Provinz Pommern kommt Mecklenburg in der Zahl der gehaltenen Hausthiere, besonders des Weideviehes (Schafe und Rindvieh) und der Hunde gleich. Mosler bezeichnet den Hund als Vermittler des Echinococcus, indem derselbe die bei den Hausthieren gewachsenen Finnen aufnimmt, in seinem Dünndarm die Tänie entwickelt und deren reife Proglottiden an den Menschen abgiebt. Bei der Mehrzahl seiner Kranken war er im Stande, einen allzufreundschaftlichen Verkehr derselben mit dem Hunde, Liebkosungen, Aufnahme desselben in's Bett u. s. w. nachzuweisen. Zur Abhilfe dieser Calamität empfiehlt er officielle Belehrungen über die Naturgeschichte und medicinische Bedeutung der Taenia echin. des Hundes, Warnung der Kinder in den Schulen vor innigem Verkehr mit den Hunden, die Einführung einer hohen Steuer für alle Hunde, namentlich aber die Errichtung von Schlachthäusern und obligatorische Fleischbeschau der Rinder, Schafe und Schweine, sowie Vernichtung aller dabei gefundenen Echinococcusblasen durch Verbrennung oder chemische Verarbeitung der inficirten Organe zu Dungstoffen. Aufgabe des Reichsgesundheitsamtes sei es, dieser Calamität besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und die Initiative zu staatlichen Maassregeln gegen dieselbe zu ergreifen.

2) Einen Fall von *Echinococcus der Lunge,* in dem sowohl der Sitz im oberen Lungenlappen, als auch die stürmischen Erscheinungen bei der Einwanderung der Embryonen bemerkenswerth erscheinen, beobachtete v. Brunn in Lippspringe (p. 355).

Der Kr., selbst ein Arzt, welcher seit Jahren zu Lungenkatarrh neigte und kurze Zeit zuvor bei Anstrengungen dumpfe Empfindungen in der linken Seite der Brust wahrgenommen hatte, erkrankte im September 1887 unter Schüttelfrost und starker Prostration an einer Pneumonie im linken oberen Lungenlappen mit nekrotischem Zerfall des erkrankten Gewebes und Bildung eines physikalisch nachweisbaren Hohlraumes mit sehr verzögerter Genesung, während welcher sich öfteres Blutspucken wiederholte. Obwohl die äusserste Lungenspitze frei von Infiltrat erschien, das bronchiale Athmen im Verhältniss zu der ausgebreiteten Dämpfung auffallend schwach war, und die kurz vor der Erkrankung in der linken Brustseite wahrgenommenen Schmerzempfindungen, sowie die beständige Klage über den „abscheulich süsslich-fauligen" Geschmack des Auswurfs mindestens ungewöhnliche Erscheinungen waren, so wurde doch ein Uebergang der Pneumonie in Tuberkulose angenommen. Mitte October 1888 stellte sich allabendlich Frösteln mit Kurzathmigkeit ein und plötzlich entleerte der Kr. bei einem kräftigen Hustenstosse ein „dickes Convolut weisser zusammengerollter und hell durchscheinender Membranen". Er erinnerte sich, ähnliche Membranen schon einmal vor 10 Mon. ausgehustet zu haben.

Die Untersuchung ergab, dass diese Membranen Echinococcusblasen waren. Hiernach war die anfängliche Pneumonie eine sekundäre, reaktive Entzündung des Lungengewebes, erzeugt durch den Reiz der eingedrungenen, wachsenden und als Fremdkörper wirkenden Echinococcusembryonen.

Der Echinococcus pflegt bei seinem äusserst langsamen Wachsthum in der Regel in den Geweben und Organen keine stürmische Reaktion hervorzurufen und bleibt auch in der Lunge oft lange Zeit, ja während des ganzen Lebens latent,

oder er ruft erst später in Folge seines zunehmenden Wachsthums Compressionserscheinungen hervor, und es ist daher von Hertz und Keller für den Echinococcus das Fehlen des Fiebers der Pleuritis und der Tuberkulose gegenüber als ein differential-diagnostisches Symptom angeführt werden. Augenscheinlich war die Entzündung in v. B.'s Fall für den weiteren Verlauf der Krankheit maassgebend, insofern sie einen schützenden Wall gegen das weitere Vordringen des Parasiten im Gesammtorganismus bildete, sein Wachsthum hinderte und, vielleicht im Verein mit der Wirkung des gegebenen Kreosot, die Degeneration und das Absterben desselben bewirkte.

Das Eindringen des Echinococcus in die Lungenspitze erklärt v. Br. nicht durch eine direkte Einwanderung der Echinococcusbrut durch den Mund in die Respirationsorgane, auch nicht durch eine aktive Wanderung derselben durch die Gewebe nach Durchbohrung der Darmwand, sondern durch eine Verschleppung derselben mittels des Lymph- und Blutstroms. H. Meissner (Leipzig).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

277. **Zur gynäkologischen Balneotherapie**; von Prof. L. Kleinwächter. (Wien. med. Presse XXX. 31. 1889.)

Zu den vielfachen Empfehlungen der Franzensbader Moorlauge und des Moorsalzes (Firma: *Mattoni*) als Zusatz zu Bädern und Vaginalduschen kommt in vorliegendem kleinen Aufsatz noch diejenige K.'s. Derselbe ist von dem Werth der *Mattoni*'schen Präparate in Folge seiner Erfahrungen überzeugt und schildert eingehend die Art und Weise ihrer Anwendung. K. giebt seine Rathschläge speciell für die Behandlung derjenigen Frauen, welche sich den Aufenthalt in einem geeigneten Badeorte aus materiellen Rücksichten nicht erlauben dürfen.

Am meisten geeignet für die in Frage kommende Therapie sind Residuen von Exsudaten nach Para- und Perimetritis, ferner Oophoritis, chronische Metritis und langsame Involution. Neben den örtlichen Leiden findet sich besonders bei Frauen mit alten Exsudaten meist mehr oder weniger schwere Anämie. Contraindicirt ist diese Behandlung bei noch nicht abgelaufenen oder häufig recidivirenden Entzündungen.

Die Behandlung besteht in Trink- und Badekur. Zur ersteren eignen sich am besten die leicht assimilirbaren Franzensbader Eisenwässer, die bei eingeschränkter Bewegung in geringen Morgen- und Abendgaben zu reichen sind. Dem Vollbad ist $^1/_2$—1 kg Moorsalz oder 1—2 kg Moorlauge, unter Umständen auch beides ($^1/_4$—$^1/_2$ kg Salz und 1—1$^1/_2$ kg Lauge) zuzusetzen. Zahl der Bäder je nach ihrer Verträglichkeit 2—3—5 pro Woche. Temperatur 28—30° R., Dauer des Bades 10 bis 20 bis 30 Minuten. Nach demselben 1 Stunde Bettruhe bei Vermeiden des Schlafes. Zur Unterstützung der resorbirenden Bäderwirkung eignen sich Vaginalduschen mit Zusatz derselben Präparate, Moorsalz im Verhältniss von 1—2%, Moorlauge von 2—3%. 1—1$^1/_2$ Liter Injektionsflüssigkeit von 30—35—37° R. mit steigender Fallhöhe wird im Liegen der Patienten 1—2mal täglich injicirt.

Die Dauer der Behandlung richtet sich nach deren Erfolg. Donat (Leipzig).

278. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Urinfisteln des Weibes**; von Dr. H. Logothetis in Heidelberg. (Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 227. 1889.)

Im Anschluss an 5 von Czerny operirte Blasenscheidenfisteln, von denen 4 durch Pessariendruck entstanden waren, geht L. etwas genauer auf diese Aetiologie der Blasenscheidenfisteln ein.

Von grosser Bedeutung ist das Material, aus welchem die Mutterringe angefertigt werden. Hölzerne Ringe, deren Lacküberzug nicht solid ist, oder die früher gebräuchlichen Stoffringe, welche porös sind, kurzum Ringe, welche über kurz oder lang rauh werden, sind besonders gefährlich. Auch die Form der Pessarien ist von Bedeutung, indem alle Ecken und Kanten leichter Decubitus machen, als platte, runde Körper. Am häufigsten scheinen wohl die *Zwank*'schen Flügelpessarien Perforationen verursacht zu haben.

Die Veränderungen, welche lange weilende Pessarien nach sich ziehen, sind dieselben, welche alle anderen Fremdkörper in der Scheide bewirken, und je nach der Grösse, Form und Dauer des Verweilens gestalten sich auch die Folgen derselben. Nach längerem Verweilen findet eine Inkrustation statt, an deren Stelle sich eine diphtherische Ulceration der Schleimhaut entwickelt, welche die Perforation vorbereitet.

Die Zwischenwand zwischen den Harnwegen und dem Genitalrohre kann an sehr verschiedenen Stellen durchbrochen werden; am häufigsten sind die Blasenscheidenfisteln. Ihre Form ist gewöhnlich rund oder oval, ihre Grösse variirt vielfach.

L. geht dann genauer auf die bekannten *Symptome* und auf die *Diagnose* der Urinfisteln über.

Bezüglich der *Prognose* ist zu bemerken, dass bei frischen Fisteln eine Naturheilung durchaus nicht selten ist. Jedenfalls aber hängt die Naturheilung ebensowohl von der Lage der Fisteln, der Richtung ihrer Durchmesser und Spannung ihrer Ränder, als namentlich von deren Dicke und Vitalität ab, ausserdem haben Complikationen einen wesentlichen Einfluss. In anderen Fällen kann eine Art relativer Naturheilung eintreten, indem eine Atresie der Scheide unterhalb der Fistel durch denselben

Process, der die Fistel verursacht, entsteht. So kann der Harn, natürlich aber auch das menstruelle Blut, durch die Harnröhre abfliessen.

Die *operative Behandlung* der Urinfisteln hat in den letzten Jahrzehnten grosse Fortschritte gemacht. Die beste Methode ist der direkte Verschluss der Urinfisteln durch die Naht nach Simon.

Ausserdem verdient noch eine Operationsmethode Erwähnung, die in der letzten Zeit in der Heidelberger chirurgischen Klinik ausgeübt worden ist. Sie besteht im Wesentlichen in dem Princip, lippenförmig umsäumte Fistelränder zu spalten und den inneren Schleimhautsaum durch eine versenkte Catgut-Etagennaht nach dem Princip der Lembert'schen Darmnaht zu vereinigen. Darüber wird der äussere Schleimhautrand mit Silberdraht-Nähten vereinigt.

Die von Czerny operirten Kranken sind folgende:

1) 60jähr. Frau. Blasenscheidenfistel und Mastdarmscheidenfistel durch Pessariendruck (*Zwanck'*sches Pessar). *Heilung.*

2) 52jähr. Frau. Blasenscheidenfistel durch *Zwanck'*sches Pessar. *Heilung* durch Etagennaht.

3) 45jähr. Frau. Blasenscheidenfistel durch ein *Zwanck-Stilling'*sches Hysterophor. *Heilung.*

4) 41jähr. Frau. Totaler Uterusvorfall durch Abschnürung beseitigt. Der dabei entstandene Blasenharnröhrendefekt durch die Etagennaht *geheilt.*

5) 40jähr. Frau. Blasenscheidenfistel durch *Zwanck'*sches Pessar. *Heilung.* P. Wagner (Leipzig).

279. **Wann und wie soll die unblutige Dilatation des Uterus vorgenommen werden?** von Dr. S. Stocker in Luzern. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 5. 1889.)

Die Dilatation der Gebärmutter zum Zweck der ergiebigen Austastung ihrer Höhle hält S. angezeigt: 1) bei sämmtlichen nach der Klimax eintretenden Blutungen aus dem Uterus, ohne dass eine Probeauskratzung vorausgeht. Ist die genaue Diagnose nach der Dilatation nicht möglich, so soll von den als verändert erkannten Stellen die Schleimhaut abgeschabt und mikroskopisch untersucht werden; 2) bei Blutungen jüngerer Frauen, für welche kein genügender Erklärungsgrund gefunden wird. (S. hat hier besonders Fälle von kleinen intrauterinen Polypen und submukösen Fibromen im Auge.) 3) Wenn trotz vorausgegangener indicirter Ausschabung der Uterusschleimhaut neue Blutungen auftreten, muss dilatirt werden, bevor zum zweiten Male die Abrasio mucosae vorgenommen wird; 4) soll bei Carcinom der Uterushöhle dilatirt werden, wenn nicht die mikroskopische Probeuntersuchung die Erkrankung unzweifelhaft festgestellt hat, oder wenn die Höhle sich nicht spontan geöffnet hat und abtastbar geworden ist; 5) empfiehlt sich die Dilatation bei hartnäckigen Endometritiden, zumal gonorrhoischen Ursprungs, weil nach derselben der Abfluss der Sekrete erleichtert und das Endometrium für örtliche Behandlungsarten zugänglicher ist.

Zur Dilatation empfiehlt S. *das Einführen von Jodoformgazestreifen in die Uterushöhle*, ein in letzter Zeit viel genanntes und von Manchen gerühmtes Verfahren. Donat (Leipzig).

280. **Zur Therapie der Uterusmyome**; von Max Runge. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 3. p. 484. 1889.)

Bevor man wegen vorhandener Blutungen zur Myomotomie schreitet, sollte man stets versuchen, durch eine Abrasio mucosae mit folgenden Jodtinkturinjektionen der Blutung Herr zu werden. Unter sorgfältigster Beobachtung der Antisepsis orientirt man sich zunächst in Narkose über die räumlichen Verhältnisse des Uterusraums. Alsdann wird mit dem scharfen Löffel das gewucherte Endometrium, aus dem die Blutungen stammen, vorsichtig entfernt. Vom nächsten Tage an werden mit mehrtägigen Intervallen im Ganzen 6 bis 15 Injektionen mit Hülfe der *Braun'*schen Spritze vorgenommen. Die Menge der jedesmal zur Verwendung gelangenden Jodtinktur, 2—9 g, richtet sich nach der Grösse des Uterusraums, nach der Möglichkeit eines unbehinderten Abflusses und nach der Reaktion, die dem Eingriffe folgt. R. hat ungefähr 40 Frauen mit Uterusmyomen in dieser Weise behandelt. Die Erfolge waren recht befriedigend. Wiederholt wurde eine vorher geplante Myomotomie dadurch unnöthig. Ueble Folgeerscheinungen, als Fieber oder Verjauchung des Myoms, traten in keinem Falle auf.

Brosin (Berlin).

281. **Zur Casuistik der sogenannten cystischen Myome des Uterus**; von Prof. Schauta. (Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. 1889.)

Nach kurzer Darlegung der anatomischen und klinischen Merkmale dieser Geschwülste, deren ödematöse und schleimige Erweichung häufig Folge von Cirkulationsstörungen sein kann, da die Geschwülste meist subperitonäal sitzen und dünn gestielt sind, vergrössert S. die noch immerhin geringe Zahl der bekannten einschlägigen Fälle um 3 weitere eigene Beobachtungen:

Fall 1. *Myoma lymphangiectodes. Amputatio uteri supravaginalis. Heilung.* 35jähr. Multipara, der bis fast zum Rippenbogen reichende weiche, glatte, gering bewegliche Tumor war in 4 Jahren gewachsen. Genaue Beschreibung desselben im Original. Extraperitonäale Stielbehandlung.

Fall 2. *Myoma cysticum ligamenti lati sin.* Tumor auch hier sehr rasch gewachsen, gross, weich, undeutlich fluktuirend. Die vollständig in das Ligamentum latum hineingewachsene Geschwulst, welche schleimig erweicht war, zeigte sich mit dem Uterus verbunden. Nach Trennung der Verbindung und Abbindung der Adnexe wurde der Tumor aus dem cirkulär gespaltenen Peritonaeum ausgeschält und dessen Ränder in den unteren Wundwinkel eingenäht. Heilung.

Fall 3. *Myoma uteri cysticum.* Geschwulst seit 7 Jahren gewachsen, in den ersten Jahren langsam, im 4. schnell; wiederholte Punktionen der Geschwulst in dieser und der späteren Zeit ohne bleibenden Nutzen. Bei der endlichen Radikaloperation wurde nach Ablassen

des reichlichen Ascites das anscheinend multilokuläre Cystom an mehreren Stellen punktirt; der vorgewälzte Tumor hing an einem aus 3 Partien bestehendem Stiel, dessen mittlere stärkere Partie die Cervix uteri, dessen seitliche die Ligamenta lata waren. Das genau beschriebene interessante Präparat war zusammengesetzt aus dem Fundus uteri, den linkseitigen Adnexen und umfänglichen, mit dem Uterusgrund zusammenhängenden Tumormassen, die als Leiomyome des Uterus mit schleimiger Erweichung und Hydrops des zwischen den einzelnen Knollen befindlich gewesenen Bindegewebes bezeichnet werden. Die Kr. ging in Folge von Herzverfettung am 10. Tage zu Grunde. Donat (Leipzig).

282. **Stort Uterusfibrom som Födselskomplikation**; af N. Tuxen. (Hosp.-Tid. 3. R. VII. 24. 1889.)

Bei einer Frau, die 5 lebende Kinder ohne Kunsthülfe geboren und nie abortirt hatte, hatten am 8. März 1889 Nachmittags die Wehen begonnen, das Wasser war in der folgenden Nacht abgegangen. Die Wehen waren kräftig gewesen, hatten aber bei der Ankunft T.'s am 9. aufgehört. T. fand den Muttermund fast verstrichen, den Kopf in Scheitelstellung ziemlich hoch, an der vorderen Fläche des hinteren Theiles der Cervix eine faustgrosse Geschwulst, welche den oberen Theil der Vagina ausfüllte, und im Inneren des Uterus grosse Geschwulstmassen, welche wahrscheinlich zwischen Kindeskopf und Uterus eingeklemmt waren. Bei Incision in den in der Vagina gelegenen Geschwulsttheil floss etwas Blut ab, aber die Geburt machte danach keine Fortschritte. Da Anlegung der Zange nicht thunlich war, schritt T. zur Wendung, die ziemlich schwierig war, schliesslich kam aber der Kopf unerwartet leicht, wahrscheinlich, weil die Geschwulstmassen sich nach oben verzogen hatten. Das Kind war asphyktisch, wurde aber wieder belebt. Die Ausstossung der Placenta ging ohne Abnormität vor sich und ohne stärkere Blutung.

Am 23. März war die Geschwulst vorgefallen, ihr dicker Stiel sass in der Uterushöhle fest, am 28. März fiel plötzlich nach einer Ausspülung eine grössere Geschwulstmasse vor die Genitalien vor. Am 31. März exstirpirte T. die Geschwulst nach doppelter Unterbindung des Stieles. Die Blutung danach war unbedeutend und am 3. Tage war keine Vaginaltamponade mehr nöthig. Die Geschwulst war ein Fibromyom und hatte vor der Entbindung keinerlei Symptome verursacht.

Wenn die Geschwulst bei der Entbindung vor dem Kindeskopf gelegen hätte, wäre die Exstirpation vielleicht vor der Entwicklung des Kindes, wie gewöhnlich gerathen wird, nöthig gewesen, ein Theil der Geschwulst war aber zwischen Kind und Uteruswand eingeklemmt und, selbst wenn es möglich gewesen wäre, die ganze Geschwulst in die Vagina herabzubringen, wäre die Exstirpation wegen der grossen Dicke des Stieles (reichlich 7 cm) sehr schwierig und gefährlich gewesen.

Walter Berger (Leipzig).

283. **Ein Fall von circumscriptem Cervixcarcinom und gleichzeitigem isolirten Krebsknoten im Fundus uteri**; von Dr. Karl Abel. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 30. 1889.)

Bei der Untersuchung eines durch Totalexstirpation entfernten Uterus einer 62jähr. Frau fand sich ein Carcinom der Cervix und unabhängig von diesem, getrennt durch vollkommen gesundes Gewebe, bemerkte man an der hinteren Wand in der Nähe des Fundus einen isolirten etwa erbsengrossen Knoten. Von praktischer Bedeutung ist dieser Befund deshalb, weil er den Nachweis liefert, dass bei krebsiger Erkrankung des unteren Gebärmutterabschnittes sehr wohl auch noch jenseits des inneren Muttermundes kleine krebsige Herde vorkommen können, deren Existenz vor der Vornahme einer Operation nicht nachgewiesen werden kann, weshalb in jedem Falle von Krebs des Gebärmutterhalses die Totalexstirpation des Uterus gerechtfertigt erscheint. Goldschmidt (Nürnberg).

284. **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Endometrium**; von DDr. Theodor Landau u. Karl Abel. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 2. p. 165. 1889.)

Für Erkrankungen des Endometrium, die als *Endometritiden* bezeichnet werden, sind die wahren Kriterien der Entzündung zu verlangen. So giebt es eine *akute Endometritis*, z. B. nach Phosphorvergiftung, andere chronische Formen, so die *End. chronica retrahens* (atrophicans) und die *End. chron. productiva seu fungosa* (Olshausen). Die produktiven Vorgänge am Epithel bei letzterer sind als Complikationen der eigentlichen Entzündung anzusehen und haben mit dem eigentlichen Wesen derselben nichts zu schaffen. Die Bezeichnung End. hyperplastica *glandularis* ist deshalb fallen zu lassen. Wo die Wucherung der Drüsen in den Vordergrund tritt, ist der Name *Hyperplasia glandularum endometrii* oder *Adenoma simplex* zu wählen. Als *Sarcoma endometrii* sind jene Veränderungen zu bezeichnen, bei denen im interstitiellen Gewebe grosse Züge von Spindelzellen und grossen Rundzellen in den Vordergrund treten. Es ist dabei der anatomische und nicht der klinische Gesichtspunkt für die Benennung maassgebend. Findet man bei hyperplastischen Zuständen der Epithelgebilde nicht nur eine Vermehrung der Drüsenzahl gegen die Norm, sondern auch eine Veränderung des Epithelbelags in Bezug auf Form und Anordnung der Zellen, so handelt es sich um ein *Adenoma endometrii*. So lange das Adenom auf die Schleimhaut begrenzt ist, kann ihm der Charakter der Malignität nicht zugesprochen werden. Es giebt Formen, die mikroskopisch an wahre Carcinome erinnern und die gleichwohl im klinischen Sinne als benigne zu bezeichnen sind. In 2 derartigen Fällen ergab einfache Ausschabung dauernde Heilung. Um ein *Adenoma destruens* handelt es sich erst dann, wenn die normale Drüsenform verloren geht und das Zugrundegehen der Interglandularsubstanz nicht auf die Schleimhaut begrenzt bleibt, sondern im angrenzenden Gewebe, d. h. in der Muskulatur Metastasen auftreten. Das *Carcinom* der Gebärmutterschleimhaut ist hingegen ein ganz distinktes Gebilde; es handelt sich um eine epitheliale Neubildung, die alveoläre Struktur in bindegewebiger Grundsubstanz zeigt, verbunden mit atypischer Epithelsprossung (Krebskörperchen)

im Zwischengewebe, häufig verdeckt durch kleinzellige Infiltration.

Man kann überhaupt eine Neubildung erst dann *bösartig* nennen, wenn der Process schrankenlos durch verschiedene Gewebe hindurch wuchert. Die zur Stellung der Diagnose verwendeten Stückchen müssen also mindestens einen Theil der Muskulatur mit enthalten. Eine sogenannte beginnende bösartige Neubildung aber, mag es nun ein Carcinom sein, das noch keins ist, oder ein Adenom, welches das Nachbargewebe erst zerstören will, es aber noch nicht thut, können wir *anatomisch* überhaupt nicht diagnosticiren. Brosin (Berlin).

285. **Salpingotomie wegen Hämatosalpinx bei Gynatresie**; von Stephen Fuld in Mannheim. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 2. p. 191. 1889.)

Die 15jähr. L. W. war seit 2 J. menstruirt. Menses unregelmässig, seit einem Jahre mit zunehmenden Schmerzen verbunden; seit einem halben Jahre häufig „Krämpfe“ im Leibe, heftige Schmerzen im linken Beine und Ischurie auch in den Intervallen. In die Scheide wölbte sich ein das Becken ausfüllender Tumor vor, nach rechts und oben davon eine länglich ovale Geschwulst, die bis 2 Querfinger breit unter den Nabel reichte, nach links in der Richtung des Lig. Poupartii eine dritte längliche Geschwulst; alle 3 Tumoren zeigten deutliche Fluktuation. Oben in der Scheide fand sich ein Muttermund, durch den die Sonde nach rechts und oben 6 cm weit aufwärts vordrang. Der von der Scheide aus gefühlte Tumor wurde punktirt und incidirt, es entleerte sich eine chocoladenähnliche Masse. Der in der linken Leiste gelegene Tumor collabirte darauf, während der dritte, die durch Blutmassen ausgedehnte linke Tube, durch Laparotomie entfernt wurde (Kehrer). Bei der Operation stellte es sich heraus, dass der zuerst punktirte Tumor aus einer durch Atresie verschlossenen Vagina superior und der Cervix gebildet war, der damit communicirende, in der linken Leiste gelegene Tumor entsprach einem linkseitigen Uterushorn.

Im Anschluss an diesen Fall wird eine Uebersicht über die Ansichten von der Entstehung derartiger Missbildungen gegeben und eine Reihe einschläglicher Fälle zusammengestellt. Bei den 65 Fällen von Gynatresie mit Hämatosalpinx trat 48mal der Tod ein; in 39 Fällen wurde vorher eine Operation ausgeführt, 9 Kr. gingen ohne vorhergegangene Operation zu Grunde. Von den operirten Kr. litten 27 an Hämatosalpinx bei einfachem Uterovaginalkanale, bei 12 war eine Duplicität vorhanden. Geheilt wurden 17 Frauen, und zwar 14 mit einfachem Kanale und nur 3 mit Duplicität. Die Heilung erfolgte bei einfachem Uterovaginalkanale in 2 Fällen durch spontane Perforation nach aussen, durch Incision 5mal, durch die Laparotomie 4mal, durch Punktion, durch Sondirung und durch eine nicht näher bezeichnete Operation je 1mal. Von den 3 Kr. mit Duplicität wurde eine durch einfache Punktion und Spaltung der Scheidenwand geheilt, bei der zweiten wurde nach der diagnostischen Laparotomie die Hämatometra entleert, während die bestehende Hämatosalpinx sich später von selbst durch den Uterus entleerte, und in dem 3. Falle, dem sich der vorliegende als vierter anschliesst, wurde die Heilung durch Salpingotomie erreicht.

Als beste Therapie ist das Einschneiden des vaginalen Blutsackes zu betrachten, dem sofort die Laparotomie mit folgender Salpingotomie anzuschliessen ist, wenn sich nach Entleerung des Hämatokolpos oder der Hämatometra noch fluktuirende Tubarsäcke im Unterleibe tasten lassen, und nicht die allmähliche Verkleinerung derselben auf einen offenen Zusammenhang mit dem Uterus deutet. Brosin (Berlin).

286. **Ueber Blutansammlung im verschlossenen Uterovaginalkanale und die Salpingotomie**; von G. Leopold in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 3. p. 371. 1889.)

Bei einer 21jähr. Pat. mit mangelnder Scheide, einem mässigen Grad von Hämatometra, vorübergehender Blutansammlung in der rechten und dauernder, in der linken Tube wurden nach misslungenem Versuch eine Scheide zu bilden, durch Laparotomie die Tube und beide Eierstöcke entfernt und die seit $1^1/_2$ J. bestehenden quälenden Beschwerden dadurch völlig gehoben. In 2 weiteren Fällen von Hämatosalpinx bei Gynatresie war die Incision der verschlossenen Scheide von Erfolg. Beide Male wurde die Scheide eröffnet und ein enges Glasröhrchen eingebunden, durch welches der Inhalt langsam in 14, bez. 6 Tagen abfloss. In einem 4. Falle wurde bei einer Frau, die bereits 1mal geboren hatte und die an erheblichen Menstruationsbeschwerden litt, das rudimentäre Horn zunächst für eine Eierstocksgeschwulst gehalten. Erst bei der Laparotomie wurde die Sachlage klargestellt, von einer Exstirpation der Geschwulst aber Abstand genommen. Bei jeder der folgenden Perioden schwoll das rechte Uterushorn zu einer äusserst empfindlichen Kugel an und auch die Tube gewann an Ausdehnung. Die zunehmenden Beschwerden nöthigten zu einer 2. Laparotomie, bei welcher rechte Tube und Ovarium entfernt wurden. Pat. blieb geheilt.

Bei Ansammlung von Menstruationsblut in der Scheide räth L. zunächst diese zu eröffnen und ihren Inhalt langsam abfliessen zu lassen. Besteht Hämatometra, so öffnet man sie von der Scheide aus. Verschwinden auch danach die Tubensäcke nicht, oder schwellen sie bei der nächsten Menstruation wieder an, so ist ihre frühzeitige Entfernung durch die Laparotomie angezeigt. Bei fehlender Scheide versucht man einen Weg zur Hämatometra zu bahnen, gelingt dies nicht, so ist die Hämatosalpinx entweder von der Scheide aus zu eröffnen oder durch Laparotomie zu entfernen. Handelt es sich um Hämatosalpinx bei verschlossenem Genitalkanal, so ist die Entfernung derselben durch den Bauchschnitt schon prophylaktisch anzuwenden. Brosin (Berlin).

287. **Ein Fall von Salpingitis chronica productiva vegetans**; von N. Sawinoff in Moskau. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 2. p. 239. 1889.)

Bei einer 25jähr. Frau stellten sich im Anschluss an ihr zweites fieberhaftes Wochenbett heftige krampfartige Schmerzen in der rechten Inguinalgegend ein. Anfangs zeigten sich dieselben nur zur Zeit der Menses, später dauerten sie ununterbrochen an. Die menstruellen Blutungen wiederholten sich alle 14 Tage und waren sehr massenhaft. Die Diagnose Oophoritis et Perioophoritis chron. bilateralis et Salpingitis, Retroversio uteri fixata

wurde bei der von Sajaitzky ausgeführten Laparotomie bestätigt. Es gelang, den Uterus aufzurichten, die Ovarien und Tuben mit ihren Verwachsungen zu lösen und zu entfernen. Die mikroskopische Untersuchung der verdickten Tuben ergab reichliche kleinzellige Infiltration des Gewebes, Wucherung der Gefäss-Intima und Adventitia, Verdickung und Infiltration der Schleimhautfalten, unregelmässige Anordnung ihres Epithels. S. nennt seinen Fall von chronischer Salpingitis eine Salp. chron. productiva vegetans. Brosin (Berlin).

288. **Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits**; von Dr. Glaevecke in Kiel. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 1. 1889.)

Bei 44 Frauen, bei denen in der Kieler Klinik (Prof. Werth) theils die Kastration, theils die doppelseitige Ovariotomie vorgenommen war, studirte G. die Folgen der Operation. Er kommt zu dem Schlusse, dass, wie schon Hegar angegeben hat, die Kastration einen ähnlichen Zustand schafft, wie das natürliche Klimakterium. Die Menstruation erlosch in 88% aller Fälle, entweder sofort oder später, in 12% wurde sie erheblich seltener und spärlicher. In vier von diesen letzteren Fällen ist das Zurückbleiben von Ovarialresten entweder sicher, oder doch wahrscheinlich. Im 5. Falle ist ein kleines Exsudat im Parametrium als Urheber des Fortbestehens der Periode anzusehen. Das Ausfallen der Menstruation nach Kastration ist verständlich, wenn man annimmt, dass der Anstoss zur Menstruation immer vom Ovarium gegeben wird. Es fällt der durch das Wachsen der Follikel entstandene Nervenreiz fort und damit die Grundursache zur Menstruation. Nur in 2 von den 44 Fällen traten nach der Kastration vicariirende Blutungen (aus der Nase, bez. dem Magen) auf, dagegen stellte sich fast regelmässig nach der Kastration eine Reihe von körperlichen Beschwerden ein, die als „Ausfallserscheinungen“ anzusehen sind. Sie wurden zum Theil zur Zeit der nicht wiederkehrenden Periode, zum Theil in der menstruationsfreien Zwischenzeit beobachtet, ersteres allerdings nur in der Hälfte der Fälle. Die „Molimina menstrualia“ bestanden in Unterleibs-, Kreuz- und Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachten u. s. w. Bei 2 Frauen erschien periodisch ein knötchenförmiges Exanthem auf den Beugeflächen der Extremitäten. Die Beschwerden dieser Art blieben wenige Monate bis mehrere Jahre bestehen. Die in der menstruationsfreien Zwischenzeit auftretenden „klimakterischen Beschwerden“ zeigten sich als Anfälle von plötzlichem Hitzegefühl, gewöhnlich begleitet von einem Erröthen der Haut, als Schweisse, als Schwindelanfälle und als Fluor albus. Die Vagina schrumpfte, häufig nach einem vorausgehenden Stadium der Hyperämie. Der Uterus bildete sich zurück wie auch sonst im Klimakterium. Waren Myome vorhanden, so trat stets ein Schrumpfen derselben ein, entweder langsam aber stetig fortschreitend, oder sie verkleinerten sich besonders auffallend in der ersten Zeit nach der Operation. Es wurden also die an Myom leidenden Frauen nicht allein von dem wesentlichsten Symptom, den Blutungen befreit, sondern sie wurden bis zu einem gewissen Grade thatsächlich geheilt. Der allgemeine Ernährungszustand des Körpers wurde durch die Kastration fast immer sichtlich gebessert und in 42% der Fälle trat eine mehr oder weniger starke Körperfülle auf. Die Libido sexualis litt meist bedeutend, oft bis zum völligen Verschwinden. Fast immer liess sich eine Bedrückung des Gemüthszustandes nachweisen, die sich oft bis zur ausgesprochenen Melancholie steigerte und in 3 Fällen in wirkliche Psychose überging.

Der 2. Theil der inhaltsreichen Arbeit behandelt die körperlichen und geistigen Veränderungen im weiblichen Organismus bei künstlichem Verluste des Uterus. Soweit die geringe Zahl von 13 Totalexstirpationen ein Urtheil gestattet, sind die Folgeerscheinungen hier weit geringer als bei der Kastration. Vicariirende Blutungen wurden nie beobachtet. In der ersten Zeit nach der Operation traten fast regelmässig Molimina menstrualia auf. Nur in einzelnen Fällen waren auch in der menstruationsfreien Zeit Beschwerden vorhanden, vielleicht deshalb, weil bei der Operation die Ovarien durch Verletzung oder folgende Nekrose in Mitleidenschaft gezogen waren. Die zurückbleibenden Genitalien blieben unverändert, nur pflegten die Ovarien an Grösse abzunehmen. Der Geschlechtstrieb blieb im Allgemeinen unbeeinflusst. Auffallend ist, dass sich in fast einem Drittel der Fälle Depressionszustände einstellten, die mehrmals zu Psychosen ausarteten. Brosin (Berlin).

289. **Over zwangerschapsduur en de momenten, die dezen beheerschen**; door Dr. Geyl. (Overdruk uit het Nederl. Tijdschr. voor Verloosk. en Gynaecol. 1889. 8. 15 en 23 blz.)

In einer früheren Abhandlung hat G. es als wahrscheinlich hingestellt, dass die Mucosa menstruationis wohl zugleich die Bedeutung einer Mucosa graviditatis besitzt, und dass das befruchtete Ei in nicht wenigen Fällen den Beginn seines Entwicklungsprocesses verzögert, bis eine neugebildete Mucosa menstruationis ihm einen passenden Entwicklungsboden bietet. Wenn die Annahme richtig ist, dass die Uterusschleimhaut zur Zeit der Entwicklung der Menstruationsperiode den besten Entwicklungsboden für ein Ei bietet, dann muss der Beginn der Schwangerschaft, oder richtiger ausgedrückt der Beginn der Entwicklung des befruchteten Eies, gewöhnlich mit dem Beginn einer Menstruation zusammenfallen. Die grösste Wahrscheinlichkeit, ein befruchtetes Ei im Genitalapparat zu finden, besteht aber in den ersten 8—10 Tagen nach Beendigung der Menstruation, während oder unmittelbar nach welcher die meisten Eier den Follikel verlassen.

G. hat nun die mittlere Schwangerschaftsdauer für die verschiedenen Zeiten, zu denen der befruchtende Coitus stattgefunden hatte, berechnet und gefunden, dass diese in 266 Fällen, in denen der befruchtende Coitus 1—14 Tage nach Beginn der Menstruation stattgefunden hatte 271.4, in 70 Fällen, in denen der Coitus 14—21 Tage nach Beginn der Menstruation stattgefunden hatte, 264.54 und in 68 Fällen mit noch späterem Coitus 263.96 Tage betrug, und erklärt dies dadurch, dass die befruchteten Eier in der ersten Reihe ihre Entwicklung später begannen als in den anderen. In allen 404 Fällen zusammengenommen betrug die mittlere Schwangerschaftsdauer 269 Tage, in denjenigen Fällen der 1. Reihe, in denen die Schwangerschaftsdauer das Mittel nicht erreichte (266) 261 Tage, in den 159 Fällen, in denen sie die mittlere Dauer überschritt, 278.5 Tage. Nach G.'s Meinung dürfte für die mittlere Zeit, die ein sich entwickelndes Ei im Uterus verweilt, die Zahl 261 der Wahrheit am nächsten kommen.

Von den 138 Fällen, in denen die Befruchtung der Eier nach dem 14. Tage nach der Menstruation stattfand, überschritten nur 46 die mittlere Schwangerschaftsdauer, diese 46 Fälle sprechen nach G. dafür, dass die Spermatozoen geraume Zeit im Genitalapparat verweilen können, bis sie ein zu befruchtendes Ei finden. Die mittlere Schwangerschaftsdauer bei diesen Eiern beträgt 277.9 Tage, während sie bei den Eiern, deren Entwicklung bald beginnen kann, 256.8 Tage beträgt, was keinen grossen Unterschied von der vorher gefunden Zahl 261 ausmacht.

Danach nimmt G. an, dass in den meisten Fällen das Ei von der vorhergehenden Menstruation befruchtet wird und sich in die Menstrualmucosa von der zuerst ausgebliebenen Periode einbettet.

Aus dem Umstande, dass die beiden äussersten Schwangerschaftsgrenzen selten bei derselben Frau angetroffen werden und die Dauer der einzelnen Schwangerschaften bei Mehrgebärenden gewöhnlich keine sehr grossen Unterschiede zeigt, ist G. geneigt, anzunehmen, dass eine gewisse individuelle Eigenschaft des Uterus bestehe, vermöge deren er unter dem Einflusse gewisser Reize in einer bestimmten Zeit einen bestimmten Grad von Reizbarkeit erlangt, und dass diese Eigenschaft an ein anatomisches Substrat gebunden und von der Constitution desselben abhängig sei. Dass das bedingende Moment beim Eintritte der Geburt in einer besonderen Eigenschaft des Uterus liege, wird wahrscheinlich gemacht durch die übereinstimmende Annahme verschiedener Autoren, dass die Irritabilität des Uterus in gleichem Maasse mit der Dauer der Schwangerschaft zunimmt. Wenn man eine Variabilität dieser von G. vermutheten Uteruseigenschaft annimmt, ist es deutlich, dass diejenigen Variationen am mannigfaltigsten entstehen werden, welche die günstigsten Bedingungen zur Erhaltung der Art bieten; das sind augenscheinlich diejenigen, unter deren Einfluss eine Schwangerschaftsdauer entsteht, die nicht oder nur wenig von der mittleren Zeit abweicht. Nach den vorhandenen statistischen Grundlagen ergiebt sich nun, dass zu dieser Zeit die meisten reifen und kräftigen Kinder geboren werden.

Walter Berger (Leipzig).

290. **The nature and aim of investigations on the structural anatomy of the female pelvic floor;** by Dr. Berry Hart. (Edinb. med. Journ. XXXVI. 12. p. 1095. June 1889.)

H. hatte schon 1880 eine Arbeit, die dieses Thema mit betraf, veröffentlicht. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich damit, nachzuweisen, dass die von ihm damals ausgeführten Anschauungen, die sich auf die Braune'schen Durchschnitte gründeten, auch durch die neueren, theils von ihm, theils von Winter, Chiari u. A. angestellten Untersuchungen bestätigt werden. Die Vagina theilt den Beckenraum in zwei Segmente, deren vorderes oder Schoossegment nur sehr locker an der vordern Beckenwand angeheftet und daher sehr beweglich ist, während das hintere oder sacrale straff an der hintern Wand haftet. Die Folge davon ist, dass während des Geburtsverlaufs durch die Thätigkeit der längs verlaufenden Muskelbündel des Uterus, welche das untere Uterinsegment, Cervikalkanal und Vaginalgewölbe erweitert, hiernach die Blase und die Umschlagsstelle des Peritonaeum zwischen Blase und Gebärmutter bis oberhalb der Schamfuge und des Beckeneingangs gezogen werden, während das sacrale Segment unterhalb des Beckeneingangs bleibt und herabgedrückt wird. Osterloh (Dresden).

291. **Zur Vereinfachung des Kaiserschnittes;** von Heinrich Fritsch in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 23. 1889.)

Fr. hat aus therapeutischen Gründen und um Zeit zu sparen, die sero-seröse Naht Sänger's beim Kaiserschnitt verlassen, er näht genau, wie es früher allgemein Sitte war, mit einfachen, durch die ganze Uteruswand hindurchgeführten Fäden. Die Nadel wird auf der peritonäalen Fläche des Uterus ca. 1 cm vom Wundrande eingestochen und tritt immer 0.5—0.75 cm vom Wundrande entfernt zu Tage. Die Decidua wird also mitgefasst. Die Nähte müssen sehr sicher und fest geknüpft werden und dürfen nicht mehr als 1 cm von einander entfernt sein.

Bei 2 derart operirten Frauen war das Resultat ein gutes, obwohl einmal eine lebhafte Bronchitis, das andere Mal häufiges Erbrechen die Genesung ungünstig beeinflusste. Als Nähmaterial wurden im 1. Falle Seidenfäden und Sublimatcatgut neben einander verwandt, im 2. Falle nur letzteres.

Brosin (Berlin).

292. **Ein Kaiserschnitt**; von Dr. C. J. Müller in Antwerpen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 39. 1889.)

Bei einer Erstgebärenden mit Conj. vera von 6 cm wurde nach Eintritt der Geburt der Kaiserschnitt vorgenommen. Der über den Scheitel des Uterus gelegte Schnitt traf die Placenta an ihrem obern Ende. Das Kind wurde leicht asphyktisch extrahirt. Eine Gummischnur stillte die Blutung, bis die Placenta mit den Eihäuten entfernt war und eine fortlaufende Catgutnaht die tieferen Schichten des Uterus vereinigte. Alsdann sero-seröse Naht wieder mit fortlaufender Catgutnaht. Pat. genas ohne Zwischenfall. Brosin (Berlin).

293. **Experimentelle Untersuchungen über die gebräuchlichsten Nahtmaterialien bei intraperitonäalen Operationen, hauptsächlich in Bezug auf die Uterusnaht beim Kaiserschnitt**; von Dr. H. Thomson in Dorpat. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 24. 1889.)

Bei Kaninchen, Katzen und Hunden wurde, gleich nachdem die Thiere geworfen hatten, die Bauchhöhle eröffnet, ein Uterushorn angeschnitten und die Wunde durch Ligatur vereinigt. Nach verschieden langen Zeiträumen wurden die Thiere getödtet und die Beschaffenheit der Fäden festgestellt. Als Prüfungsmaterial kam Carbolcatgut, Chromsäurecatgut, Seide und Silkwormgut zur Verwendung. Silkwormgut und Chromsäurecatgut waren selbst nach 64 Tagen noch vollständig erhalten, sie sind demnach ihrer mangelnden Resorbirbarkeit wegen für die Uterusnaht eben so wenig zu empfehlen wie Silberdraht. Carbolcatgut ist aus dem entgegengesetzten Grunde unbrauchbar; schon nach 8 Tagen war es bis auf einen geringen leicht zerreisslichen Rest verschwunden. Seide bewährte sich am besten; sie unterliegt einem Auflösungsprocess in 2—3 Monaten. Ausserdem lässt sich die Seide stets vollkommen sterilisiren, während im Innern der Catgutfäden leicht Infektionskeime erhalten bleiben, die gelegentlich zu einer Spätinfektion führen können.

Brosin (Berlin).

294. **Ueber sterilisirtes Catgut und sterilisirte Schwämme**; von Dr. Benckiser in Karlsruhe. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 31. 1889.)

Catgut lässt sich sicher sterilisiren und zum sofortigen Gebrauch vorbereiten, wenn man das rohe Präparat in dem Bedarf entsprechende Fäden zerschneidet und diese etwa in einem Briefcouvert verschlossen in einem Sterilisirofen $1^1/_2$—2 Std. lang einer Hitze von 130—140° C. aussetzt. Das hierdurch sicher sterilisirte Catgut ist zwar anfangs etwas hart und ungeschmeidig, erweicht aber sofort, wenn es feucht wird. Auch Schwämme halten ohne jeden Schaden die Hitze von 130—140° aus, nur müssen sie vollkommen lufttrocken in den Apparat gebracht werden.

Brosin (Berlin).

295. **Ueber die nach Laparotomie und Geburten entstehende Ischurie mit besonderer Rücksicht auf deren Grund und Prophylaxis**; von Dr. Heinrich Schultz in Budapest. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 30. 1889.)

Sch. glaubt den Grund der Ischurie im Liegen der Operirten und Entbundenen gefunden zu haben und nimmt an, dass dieselbe in dem Mangel der gewöhnten Innervation ihre Ursache finde, also eine gestörte Coordination sei. Er belehrt seine Patienten, schon vor der Operation, den Harn in Rückenlage zu entleeren, und hat Ischurie seitdem nach der Operation nicht mehr bemerkt.

Von 14 vor der Operation Liegenden konnten 13 am 1., 1 am 2. Tage nach der Operation spontan Harn entleeren. Von 13 vor der Operation Herumgehenden dagegen je 1 am 2., 4., 18., 20., 30. und 41., je 2 am 9. und 10. und 3 am 3. Tage. Von 13 Patientinnen, bei denen katheterisirt wurde, erkrankten 7 [!] an Blasenkatarrh. „Nicht das Alter, nicht die Art des Eingriffes, nicht die Ausdehnung der Bauchwände sind die Ursache der Ischurie, sondern einzig und allein jener Umstand, ob der Pat. vor der Operation seinen Harn in Rückenlage zu entleeren belehrt wurde oder nicht.“ Brosin (Berlin).

296. **Zwei neue Laparotomien bei Bauchfelltuberkulose**; von Dr. Meinhard Schmidt in Cuxhaven. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 32. 1888.)

Bei der einen 13jähr. Pat. wurde eine cocosnussgrosse Höhle des peritonäalen Bindegewebes eröffnet, deren Wände von einer „tumor-albusartigen“ Schwarte gebildet wurden. Eine vorgefallene Dünndarmschlinge war mit einer grossen Zahl weicher Knötchen besetzt. (Weitere Beweise für das Vorhandensein einer Bauchfelltuberkulose sind nicht angegeben.) Der Operation folgte Genesung.

Die andere 16jähr. Pat. zeigte neben allgemein verbreiteter Tuberkulose Ascites. Derselbe wurde durch einen 12 cm langen Bauchschnitt abgelassen. Das parietale Peritonaeum war wie ein Reibeisen höckerig durch reiskorngrosse Knötchen, in einer Netzfalte wurden mehrere bis bohnengrosse käsige Knoten bemerkt. Pat. erlag nach $^3/_4$ J. ihren Leiden, ohne dass der Ascites wieder auftrat. „Fälle wie dieser beweisen, dass wir denn doch noch nicht in der Lage sind, die Peritonäaltuberkulose wie die lokale Knochen- und Gelenktuberkulose auf operativem Wege zur Ausheilung zu bringen.“

Brosin (Berlin).

297. **En Födsel af et normalt Foster og et Dobbeltmisfoster**; af Martin Grönlund. (Hosp.-Tid. 3. R. VII. 24. 1889.)

Am 28. Febr. 1888 wurde G. zu einer Kreissenden, die 2mal ohne Kunsthülfe normale Kinder geboren hatte, gerufen, die vor $^1/_2$ Std. ein lebendes, ausgetragenes und wohlgebildetes Kind in Scheitelstellung geboren hatte. Sofort darauf waren neue Wehen eingetreten, wobei ein Fuss und daneben ein Arm zum Vorschein kam; den andern Fuss leitete die Hebamme herab und extrahirte das Kind bis zum Halse; weiter gelang die Extraktion nicht. G. fand, dass der Rücken nach oben zu stark an

Breite zunahm, und fand 2 Köpfe, indem er mit dem Finger zwischen beide Hälse eindringen konnte. Kurz nach der Untersuchung trieb eine kräftige Wehe ohne Anwendung von Zug erst den rechten Kopf aus, indem der Rücken sich nach der rechten Seite der Kreissenden wendete, dann den andern; bei dem Austritt des ersten Kopfes wurde der Damm stark gespannt, durch kräftige Unterstützung aber vor Ruptur bewahrt. Kurz darauf wurden 2 zusammenstossende Placenten mit gesonderten Nabelsträngen ausgestossen, für jede Frucht hatte eine Amnionhöhle bestanden.

Die Doppelmissbildung war todt und hatte 2 vollständig normale Köpfe mit 2 Hälsen, zwischen denen ein kleines Knöpfchen als einzige Andeutung eines gemeinsamen Armes bestand. Vom Unterleib an war der Körper einfach und normal gebildet.

Bei der *Sektion* fanden sich 2 vollständig entwickelte Wirbelsäulen, die erst am 2. Sacralwirbel mit einander verschmolzen, doch konnten beide Reihen von Beckenwirbeln nebeneinander deutlich verfolgt werden, die aus 5 Wirbeln zusammengesetzten Steissbeine wichen wieder von einander ab. An beiden Wirbelsäulen bestand Spina bifida der Sacralwirbel. An der Vorderfläche fand sich ein Sternum von normalem Aussehen, hinten war es blos angedeutet durch einen Kamm, der von den 12 Paaren zusammenstossender Rippen gebildet wurde. In der Mitte fand sich eine gemeinsame Scapula mit 2 Spinae und einem getheilten Acromion, an welches sich eine gemeinsame Clavicula mit gespaltenem Acromialende heftete, die zwischen den beiden Früchten bis zum Manubrium sterni verlief, an welches sie mit einem kurzen Ligament festgeheftet war. Daran inserirten sich die inneren Sternocleidomastoidei der beiden Hälse. Es bestanden nur 2 obere und 2 untere Extremitäten und ein Becken.

Ein einfaches Perikardium umschloss 2 zusammengewachsene Herzen. Lungen waren 4 vorhanden, von denen die linke der rechten und die rechte der linken Frucht kleiner waren als die andern. Ausserdem fanden sich 2 Luftröhren und 2 Thymusdrüsen, 2 Magen, 2 Duodena, die 2 Jejuna lagen neben einander und weiter nach unten wurde der Darmkanal einfach. Milz und Leber waren einfach, doch fanden sich unter der rechten Lunge der linken Frucht und in der linken Pleurahöhle der rechten Frucht Leberstücke, die mit dem hintern Leberlappen und dem Lobulus Spiegelii durch Stiele verbunden waren. Die Gallenblase erschien einfach, war aber durch ein Septum in 2 getheilt, die jede in ein Duodenum mündeten. Die übrigen Unterleibsorgane waren einfach.

Walter Berger (Leipzig).

298. **Ueber einen Fall von eineiigen Drillingen ungleicher Entwickelung**; von Dr. O. Piering. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 25. 1889.)

Die Entbindung betraf eine 24jähr. Mehrgebärende, bei welcher im Beginne der Geburt Zwillinge diagnosticirt waren. Nach Geburt des ersten Kindes wurden durch die äussere Untersuchung noch zwei Kinder im Uterus gefühlt, deren beide Fruchtblasen bei der innern Untersuchung in das Becken hineinragten. Zweites Kind mittels Forceps, drittes Kind mittels Wendung und Extraktion entwickelt. Grösse der Kinder 31.5—44.7—45 cm, Gewicht 700—2220—2170 g. Die Placenta stellte einen einheitlichen, runden, scheibenförmigen Kuchen dar ohne auffallende Abnormitäten. An der fötalen Fläche fanden sich 3 lediglich aus je einer Amnionduplikatur bestehende Septa, die Gebiete der 3 Nabelstränge markirend. Die Länge der letztern war eine gleiche, einer jedoch war sulzarm, inserirte velamentös und enthielt nur *eine* Arterie und eine Vene. Die beiden ersten Nabelstränge anastomosirten durch vielfache kleine Arterien und Venen, der dünne Nabelstrang anastomosirte durch sehr dünne Gefässe mit dem grössern central gelegenen und bezog sein Blut aus einem sehr kleinen Abschnitt der Placenta.

Das *eine* Chorion und das *gleiche Geschlecht* der Früchte beweisen, dass die Schwangerschaft aus *einem* Ei entstanden ist. Eingehend beschäftigt sich P. mit der Ursache der so verschiedenen Entwickelung des erstgeborenen Kindes von derjenigen der ziemlich gleich entwickelten anderen Kinder; der Gewichtsunterschied beträgt ca. 1500 g. Aus genauer anatomischer Untersuchung des Kindes geht hervor, das dasselbe das gleiche Alter wie die beiden grösseren Kinder besitzt. Die Anomalie der Nabelschnur, das nur ein Viertel der Placenta betragende Ernährungsgebiet, welches noch durch eine marginale Thrombose verringert war, erklärt, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch annähernd richtig die dürftige Entwicklung des Kindes. Donat (Leipzig).

299. **Hydrocephalus congenitus als beletsel voor de normale verlossing; perforatie**; door Leisse. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 1. blz. 114. 1889.)

Bei einer jungen Frau fand L. den Muttermund weit geöffnet und einen grossen runden Kindestheil vorliegend, der das Becken fast ganz ausfüllte und der für den Kopf gehalten wurde, obwohl weder Gesichtstheile, noch Ohren zu fühlen waren. Nachdem die Extraktion mit der Zange vergebens versucht worden war, wurde zur Wendung geschritten. Dabei fühlte man in der linken Seite des Uterus 4 kleine Kindestheile, die rechte Seite war ganz von einem grossen runden Tumor von hart elastischer Consistenz ausgefüllt, hoch oben im Fundus konnte man die Umrisse des Gesichts unterscheiden. Nach Wendung auf die Füsse gelang die Extraktion noch nicht. Das Kind war todt und es wurde zur Perforation des nachfolgenden Kopfes geschritten, wobei eine grosse Menge Wasser (nahezu 1 Liter) abfloss. Die Extraktion geschah nun ohne Schwierigkeit. Der Kopf des Kindes hatte einen Umfang von 56 cm.

Walter Berger (Leipzig).

300. **Ein Beitrag zur Pathologie der Entbindungs-Lähmungen**; von C. Arens. (Inaug.-Diss. Göttingen 1889. 8⁰. 22 S.)

A. will nur die reinen, primären Lähmungen Neugeborener als Entbindungslähmungen bezeichnen und darunter solche verstanden wissen, bei denen keine Fraktur oder Epiphysentrennung das causale Moment abgiebt. Von solchen Lähmungen, welche nur im Gebiete des Facialis und des Plexus brachialis beobachtet worden sind, fand A. 5 Fälle in der Literatur verzeichnet und er selbst beobachtete einen Fall, wo nach schwerer manueller Extraktion eine Paraplegie beider Arme auftrat, welche am linken Arm bald verschwand, am rechten jedoch bestehen blieb. Es ergab sich eine Lähmung der MM. deltoideus, biceps, brachialis int., supinator long. und brev., infraspinatus und teres min. [?], also das Bild einer typischen Erb'schen Lähmung. A. nimmt einen Bluterguss oder eine Zerrung, bez. Zerreissung des 5. und 6. Nerv. cervicalis an.

Die Prognose hält A. bei geeigneter Therapie für günstig. Hoven (Schlebusch).

301. **A case of congenital stenosis of the pylorus in an infant**; by Dr. Peden. (Glasgow med. Journ. June 1889. p. 416.)

Ein gut entwickeltes Kind begann 3 Tage nach der Geburt zu erbrechen. Die Ursache davon liess sich nicht klar erkennen. Der Tod erfolgte am Ende des 3. Monates an Erschöpfung. Vom Pylorus nach dem Magen erstreckte sich eine wurstförmige Verdickung, die das Lumen des Kanals auf 5 mm verengte und bedingt war durch beträchtliche Hypertrophie der Submucosa mit einem ähnlichen, jedoch nicht so ausgesprochenen Zustand des inneren cirkulären Muskellagers. P. glaubt, diese Erkrankung sei wahrscheinlich häufiger, als man gewöhnlich meint, und citirt die Arbeit von Maier (Virchow's Arch. CII. p. 413). Deahna (Stuttgart).

302. **Ueber Anus suburethralis, seine Entstehung und Behandlung**; von Dr. Robert Ziegenspeck in München. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 3. p. 494. 1889.)

Bei einem Neugeborenen fehlte die Analöffnung, das untere Ende des Rectum stand durch einen unter der Haut des Dammes und Scrotum verlaufenden Gang mit einer feinen Oeffnung in Verbindung, die sich einige Centimeter von der Wurzel des Penis entfernt auf dessen Unterseite befand. Da eine Stauung des Darminhaltes sich bemerklich machte, wurde am 2. Tage von Prof. Schultze die Haut gegenüber dem Ende des Rectum excidirt und das Rectum mit der äusseren Haut vernäht. Der so gebildete Anus funktionirte, wie mehrjährige Beobachtung ergab, normal.

Um das Zustandekommen dieser seltenen Missbildung zu erklären, nimmt Z. an, dass die von Reichel beschriebenen Analhöcker bei ihrem Umwachsen der Rectalöffnung die sie bedeckende Hautbrücke mit nach vorn und den Genitalfalten entgegen trugen. Dadurch wurde die Analöffnung überdeckt und das nach unten drängende Meconium bewirkte eine Ausbuchtung der Rectalwand bis zu einem weit nach vorn gelegenen Punkte der Vereinigungslinie beider Genitalfalten. Es stellt demnach der A. suburethralis einen höheren Grad der Missbildung dar, wie der A. scrotalis und perinealis. Brosin (Berlin).

303. **Zur Kenntniss der Vulvovaginitis im Kindesalter**; von Dr. F. Spaeth in Hamburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 22. 1889.)

Unter 21 Mädchen mit Fluor albus konnte S. 14mal den Neisser'schen Gonococcus im Sekrete der Vulva sowohl, wie in demjenigen der Urethra mit Sicherheit nachweisen. Von den 7 gonokokkenfreien Kindern hatten 3 Oxyuris vermicularis, bei 2 lag Masturbation vor; bei den beiden anderen Mädchen bestand Verdacht auf stattgehabtes Stuprum. Bei diesen sämmtlichen 7 Patientinnen war die Harnröhre frei, während bei Anwesenheit von Gonokokken, wie gesagt, stets eine Miterkrankung der Harnröhre festgestellt werden konnte.

Meist liess sich der Uebertragungsmodus des Trippergiftes nachweisen: 11mal wurde eine Gonorrhöe der Mutter nachgewiesen (2mal auch eine gleiche Erkrankung des Vaters); 1mal war ein Stuprum vorausgegangen (es bestand zugleich Ulcus durum); 1mal wurde Infektion im Krankenhause angegeben. Nur in 1 Falle war die Quelle der Ansteckung nicht zu ermitteln.

Das Sekret des Cervikalkanals, welches 2mal untersucht werden konnte, war frei von Gonokokken, so dass es den Anschein hat, als ob die Virginität einen gewissen Schutz gewähre gegen die Fortpflanzung des Trippergiftes auf die inneren Geschlechtstheile.

Die gonorrhoischen Erkrankungen erwiesen sich als sehr hartnäckig. Die Behandlung nahm 2—7½ Monate in Anspruch, im Durchschnitte 3½ Monate. Geheilt wurden 8, gebessert 5 Kinder; das mit Ulcus durum wurde in's Krankenhaus geschickt. Die Therapie bestand in Auswaschungen der Genitalien mit warmer Sublimatlösung (1:2000) und Einlegen von Stäbchen in die Vagina und Harnröhre, welche aus Cacaobutter und Jodoform und Thallin bestanden. Auch Carbol-, Chlorwasser und Borsalicyl-Ausspülungen kamen zur Anwendung.

Die übrigen 7 Kinder, welche keine Gonokokken zeigten, wurden viel rascher geheilt, durchschnittlich in 2 Monaten, mitunter schon in der Hälfte dieser Zeit. Nur ein Kind, bei dem Masturbation die Ursache bildete, musste ungeheilt entlassen werden. Heinr. Schmidt (Leipzig).

304. **Die Sommerdiarrhöe der Säuglinge**; von Dr. P. Bongers in Jena. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 30. 1889.)

B. empfiehlt neben Entziehung der Milch Magen- und Darmausspülungen und die Verordnung von Calomel und Naphthalin. Letzteres 2stündlich in Pulvern von 0.03—0.05 mit Zucker und etwas Ol. Bergamottae oder als Schüttelmixtur nach folgender Vorschrift: Naphthalin. puriss. 0.1—1.0, Mucil. Gummi arab., Aq. chamom. ana 40.0. Wohl umgeschüttelt 2stündlich 1 Kinderlöffel voll zu geben. Auch das Bismuth. salicyl. und das Salol sind des Versuchs werth.

Gegen den nachfolgenden Darmkatarrh erweist sich Kalkwasser oder Bismuth. subnitr. nützlich.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

305. **Ueber örtliche Rötheln**; von Dr. Anton Tschamer in Graz. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXIV. 3 u. 4. p. 372. 1889.)

Unter diesem Namen beschreibt Tsch. eine Ausschlagsform, die er im Frühjahr und Sommer des Jahres 1886 in einem Stadtviertel bei 30 Kr. beobachtete. Die Patienten bekamen ohne Prodrome auf beiden Wangen 1½ cm grosse rosenrothe, sich heiss anfühlende Flecke, die sich vergrösserten und in etwa ⅔ der Fälle confluirten. Während der peripherischen Ausbreitung wurde das Centrum der Papeln blasser und sank etwas ein. In etwa ⅓ der Fälle traten auch im übrigen Gesicht kleinere Flecke auf, bei 2 Kr. waren auch die Ohren ergriffen. 2 Kinder zeigten neben den Papeln auch einige Bläschen an der Wange, bez. dem Nasenrücken.

Immer werden ausserdem auch die Streckseiten der Vorderarme und Unterschenkel befallen, später auch die übrigen Theile der Extremitäten. Der Rumpf blieb dagegen bei 27 Kr. vollkommen frei. Nachdem der Ausschlag 8—9 Tage bestanden hatte, verschwand er ohne Abschuppung. Nachkrankheiten oder Todesfälle wurden nie beobachtet.

Unter den 30 Pat. befanden sich nur 3 Erwachsene. Wiederholt wurden in einer Familie mehrere Individuen kurz nach einander ergriffen. Die Incubationsdauer berechnet Tsch. auf 7 bis über 14 Tage.

[Ueber das gleichzeitige Vorkommen gewöhnlicher Rubeolafälle macht Tsch. keine nähere Mittheilung. Nach der gegebenen Beschreibung würde Referent mehr geneigt sein, diese Erkrankungen für Fälle von Erythema exsudativum multiforme zu halten.]

Heinr. Schmidt (Leipzig).

306. **Drüsenfieber**; von Dr. E. Pfeiffer in Wiesbaden. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 257. 1889.)

Unter dem Namen Drüsenfieber schildert Pf. eine infektiöse Allgemein-Erkrankung, welche in folgender Weise verläuft.

Ein Kind mittlern Alters erkrankt ohne bekannte Ursache mit hohem Fieber, Schmerzen in allen Gliedern, Unruhe und Appetitlosigkeit, zuweilen auch mit Erbrechen. Die Untersuchung ergiebt eine Temperatur zwischen 39° und 40°. Die Zunge ist etwas belegt, die Rachentheile sind geröthet, der Stuhl angehalten. An verschiedenen Stellen des Halses, namentlich am hintern Rande des Kopfnickers und im Nacken, sind einige oder zahlreiche Lymphdrüsen deutlich geschwollen und schmerzhaft, so dass das Kind den Kopf steif hält. Mitunter bestehen mässige Schlingbeschwerden. Am andern Tage ist das Fieber abgefallen, die Drüsenschwellung wird langsam rückgängig und in einigen Tagen ist Alles zur Norm zurückgekehrt.

Dauert die Krankheit länger, was nicht selten vorkommt, so hält sich das Fieber mehrere Tage auf der angegebenen Höhe, es schwellen nach und nach noch andere Halsdrüsen an, die Schlingbeschwerden steigern sich, es kommt Schnupfen und etwas Hustenreiz hinzu und am 3. oder 4. Tage lässt sich eine Schwellung von Leber und Milz durch die Palpation nachweisen. Auffallend häufig wird über einen Schmerz im Unterleibe geklagt, der in der Medianlinie genau in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse empfunden wird, und zwar mehr spontan, als auf Druck. Pf. vermuthet, dass derselbe mit einer Schwellung der Mesenterialdrüsen zusammenhängt, wie er auch die Dysphagie und den Hustenreiz mit einer möglichen Vergrösserung der retroösophagealen und retrotrachealen Lymphdrüsen in Zusammenhang bringt. Sonstige Erscheinungen fehlen, besonders findet sich nie die Spur eines Hautausschlags. Auch diese länger dauernden und schweren Erkrankungsfälle gehen ausnahmlos in 8—10 Tagen in Genesung über. Zur Eiterung kommt es in den befallenen Lymphdrüsen niemals. Die Reconvalescenz ist aber mitunter eine auffallend langsame. Die Kinder sind manchmal noch lange bleich und schlaff, wie nach einer schweren Krankheit.

Legt schon der ganze Verlauf dieser Affektion die Annahme einer Infektionskrankheit nahe, so wird dieselbe noch gestützt durch das Vorkommen von richtigen Hausepidemien, von denen Pf. eine genau beschreibt.

Bei dem Mangel einer jeden pathologisch-anatomischen und namentlich bakteriologischen Unterlage lässt sich zur Zeit natürlich nicht sagen, ob dieses sogen. Drüsenfieber eine Krankheit sui generis oder die Abortivform einer andern bereits bekannten Infektionskrankheit ist. Doch glaubt Pf. nicht, dass es sich in diesen Fällen um Typhus levissimus oder abortiv verlaufende Diphtherie (ohne Belag) handeln könne. Eher könnte man an abortives Scharlach, abortive Masern oder Spitzpocken denken, da bei diesen Processen die Lymphdrüsen in grosser Ausdehnung anzuschwellen pflegen.

Als „subakutes Drüsenfieber“ möchte Pf. eine andere Erkrankungsform *kleiner* Kinder bezeichnen, welche in der Anschwellung sämmtlicher drüsigen Organe des Unterleibes besteht und klinisch unter dem Bilde eines hartnäckigen fieberhaften Durchfalls verläuft. Dabei sind Leber und Milz beträchtlich vergrössert nachweisbar; es besteht leichte Albuminurie und „als Zeichen einer Schwellung der Gekrösdrüsen findet sich in der Unterleibshöhle ein bald grösserer, bald geringerer flüssiger Erguss“. Die Ausleerungen sind dünn, häufig, grünlich oder grau, die Abmagerung beträchtlich. Unter *Priessnitz*'schen Umschlägen und Calomelgaben tritt Besserung ein. Eine Verwechslung mit Tabes mesaraica ist im Anfange möglich; bei letzterer besteht allerdings häufiger Verstopfung. Ob diese subakute Form mit der oben beschriebenen akuten des Drüsenfiebers ätiologisch identisch ist, weiss Pf. nicht anzugeben. —

In einem Zusatze bestätigt O. Heubner Pf.'s Beobachtungen betreffs der *akuten* Form der Krankheit. Er hat dieselbe häufig beobachtet, allerdings bisher für ein *örtliches* Leiden gehalten. Für die Pf.'sche Auffassung sprechen aber namentlich 2 seiner Beobachtungen, wo im Anschluss an eine substernocleidoideale Drüsengeschwulst *akute Nephritis* auftrat mit Ausgang in Heilung. Einige Male, allerdings nur ausnahmsweise, hat Heubner einen Uebergang der Lymphadenitis in Eiterung beobachtet. Einmal war die Erkrankung von einem urticariaartigen Exanthem begleitet.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

307. **Dürfen syphilitisch-inficirte Aerzte ihre ärztliche Thätigkeit fortsetzen?** von Prof. A. Neisser in Breslau. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 39. 1889.)

N.'s Abhandlung ist die Antwort auf eine in einer früheren Nummer des chirurgischen Centralblattes erschienene Anfrage, in wie weit Aerzte, speciell Chirurgen und Geburtshelfer, wenn sie selbst syphilitisch inficirt seien, ihren Pat. gefährlich werden können, in wie weit sie sich demgemäss eine Beschränkung in der Ausübung ihrer ärztlich-praktischen Thätigkeit auferlegen müssen.

N. hebt zunächst hervor, dass die Infektionsgefahr bei dem in Rede stehenden Verhältniss lange nicht so hoch angeschlagen werden dürfe, als bei dem ehelichen Verkehr.

Weiterhin ist wohl kaum zu bezweifeln, dass im Allgemeinen der Chirurg hinsichtlich der Ansteckungsmöglichkeit weniger ängstlich als der Geburtshelfer zu sein braucht (grosse Infektionsempfänglichkeit der Schleimhaut des frisch entbundenen Uterus!).

Folgende Momente kommen für die Beurtheilung, ob ein inficirter Arzt seinen Pat. gefährlich werden könne, in Betracht:

1) Das *Alter*, bez. das *Stadium der Syphilis*. Je jünger die Syphilis des inficirten Individuum, desto grösser ist dessen Infektiosität. Die Hauptgefahr der Infektion geht wesentlich vom Primäraffekt und von den papulösen Efflorescenzen der Frühperiode aus, unter welcher Form dieselben sich auch auf Haut oder Schleimhaut äussern mögen. Die Periode, in welcher solche papulöse Efflorescenzen auftreten, dauert durchschnittlich 2—3 Jahre, und es wird daher dieser Zeitraum als ein ganz besonders gefährlicher zu betrachten sein. In den nachfolgenden 2—3 Jahren hört die Infektiosität zwar nicht auf, aber es lässt die Bildung der papulösen Frühformen nach. Die tertiären Produkte sind nicht als infektiös zu betrachten.

2) In hohem Grade modificirend auf den Grad der während der ersten 2—4 Jahre vorhandenen Infektiosität und auf die Dauer ihres Bestehens wirkt eine *sorgfältige und ausreichende Behandlung*, die sich über Jahre zu erstrecken hat.

3) *Das Bestehen von Efflorescenzen an den Händen hat als strikte Contraindikation gegen die Ausübung praktischer operativer Thätigkeit zu gelten, sofern es nicht gelingt, in sicherer Weise mechanisch die Krankheitsherde absolut abzuschliessen.*

4) Bei Weitem nicht auf gleicher Stufe, bez. ihrer Gefährlichkeit stehen die *nichtsyphilitischen Hauterkrankungen* (Pusteln, Ekzeme, Rhagaden u. s. w.) *an den Händen Syphilitischer*. Es steht fest, dass auf dem Wege der sogenannten Provocation, d. h. der künstlich erzeugten Ablagerung syphilitischen Giftes und syphilitischer Neubildungen an sonstigen krankhaften Stellen, ursprünglich nicht syphilitische Dermatosen der Ausgangspunkt für eine Syphilisinfektion werden können. Freilich ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine solche Infektion ereignen werde, sehr gering.

Wichtig ist weiterhin, dass die vorhandenen nicht syphilitischen Läsionen leicht zu Lymph- und Blutaustritt führen können. Die Möglichkeit, dass auch minimale Blutmengen eines syphilitischen Individuum in den ersten Jahren nach der Infektion inficiren können, ist weder sicher bewiesen, noch widerlegt.

Alles in Allem ergiebt sich also, dass die *Möglichkeit,* dass in den ersten Jahren nach der Infektion eine seitens der Aerzte acquirirte Syphilis, sei es durch syphilitische Efflorescenzen, sei es durch zufällige Dermatosen, ja selbst durch einfachen Blutaustritt aus gesunder Haut, übertragen werden *könne*, zugegeben werden muss. Aber zwischen der *Möglichkeit* und der *Wahrscheinlichkeit* liegt eine sehr grosse Differenz. *Die Wahrscheinlichkeit ist sehr eingeschränkt,* ja auf ein Minimum reducirt bei Berücksichtigung der praktischen Verhältnisse.

Alle bekannten Infektionen betrafen Wöchnerinnen, *nie* chirurgisch behandelte Kranke, und geschahen durch Primäraffekte an den Fingern oder Händen.

Ausser der Wichtigkeit der allgemeinen Syphilisbehandlung hebt dann N. noch hervor, dass auch die lokale Behandlung nicht nur syphilitischer Efflorescenzen, sondern auch anderweitiger Dermatosen in jedem Falle von wesentlichem Nutzen sein wird. N. weist namentlich auf die zahlreichen prophylaktischen Massnahmen hin, die besonders solche Aerzte, deren Hände eine grosse Empfindlichkeit gegen Carbolsäure, Sublimat u. s. w. haben, ergreifen können. Einfettungen, besonders aber die Benutzung alkoholischer Desinfektionslösungen oder des Alkohols als Waschmittel nach jeder Applikation wird gewiss viele vor den fortwährenden Ekzemrecidiven schützen, welche nicht nur des Ekzem, sondern bei inficirten Aerzten auch der Luesgefahr wegen eine Ausführung ärztlicher Operationen fast unmöglich machen.

P. Wagner (Leipzig).

308. **Beiträge zur Statistik der akuten spontanen Osteomyelitis der langen Röhrenknochen**; von Dr. P. Haaga in Tübingen. (Beiträge zur klin. Chir. V. 1. p. 49. 1889.)

Der vorliegenden Arbeit ist das gesammte Material der Bruns'schen Klinik aus einem Zeitraum von mehr als 40 Jahren zu Grunde gelegt und

sie umfasst 403 Fälle mit 470 einzelnen erkrankten Röhrenknochen. Das von H. bearbeitete Material bezieht sich blos zum kleinsten Theil auf Fälle von Osteomyelitis im akuten Stadium, sondern zum grössten Theil auf solche, in welchen nach Ablauf des akuten Stadium wegen der nachgefolgten Nekrose Heilung in der Klinik gesucht wurde. H. hat deshalb auch nur gewisse Fragen in das Bereich seiner Untersuchungen gezogen, welche sich auf statistischem Wege ermitteln lassen. Solche Fragen betreffen Geschlecht und Alter der Erkrankten, zeitliche und geographische Verbreitung der Erkrankung, ferner Lokalisation derselben an den einzelnen Theilen des Skeletts, endlich gewisse ätiologische Momente, sowie Folgezustände der Osteomyelitis, wie die Betheiligung der Gelenke und Wachsthumsstörungen.

Was das *Geschlecht der Erkrankten* anbelangte, so fanden sich unter den 403 Pat. 311 männliche, 92 weibliche Individuen. Eine besondere Disposition für Osteomyelitis zeigte sich bei keinem *Berufe.* Bezüglich des *Alters der Erkrankten* zeigten sich das erste, insbesondere aber das 2. Decennium, namentlich die Jahre 13—17, also gerade die Periode des Knochenwachsthums, fast ausschliesslich betroffen. Die Erkrankungen vertheilten sich ziemlich gleichmässig über die verschiedenen *Jahreszeiten.*

Untersuchungen über die *geographische Verbreitung der Erkrankung* ergaben, dass kein Landestheil als immun gegen die Krankheit bezeichnet werden konnte, ebenso wie kein Unterschied zwischen Stadt und Land bestand.

Als *Gelegenheitsursachen* konnten in einer geringen Anzahl von Fällen Erkältungen, *traumatische Einwirkungen,* sowie *übermässige Anstrengungen* angesehen werden.

Bezüglich der *Lokalisation an linker und rechter Körperseite* ergaben die Tübinger Fälle eine vollkommene Gleichbelastung beider Körperhälften. Die Statistik der *Lokalisation an den einzelnen Knochen* ergab, dass Femur und Tibia vor allen anderen die grösste Disposition für die akute Osteomyelitis zufällt, danach kommen Humerus, Radius, Ulna, Fibula. Am Femur war das untere, am Humerus das obere Ende, an der Tibia das Mittelstück die Prädilektionsstelle für Osteomyelitis. Der fünfte Theil aller Osteomyelitisfälle wies *multiple Knochenerkrankungen* auf. 87.6% sämmtlicher Knochenerkrankungen nahmen ihren *Ausgang in Nekrose;* in 8.76% trat *Aufbruch ohne nachfolgende Nekrose* ein und in 3.6% bildete sich die Entzündung *ohne Aufbruch* zurück.

Unter den 470 Knochenerkrankungen fanden sich insgesammt 189 Fälle, in denen dauernde *Gelenkveränderungen* leichter und schwerer Art im Gefolge der abgelaufenen Osteomyelitis zurückblieben.

Was die *Störungen des Längenwachsthums der langen Röhrenknochen im Gefolge der akuten Osteomyelitis* anlangt, so fand H. 32mal Verlängerung, 25mal Verkürzung von Knochen und es ergab sich, dass in der Mehrzahl der Fälle, in denen die Osteomyelitis ihren Sitz am Mittelstück der Knochen hatte, Verlängerung erfolgte, während umgekehrt bei der Mehrzahl der Lokalisationen an den Enden der Knochen Verkürzung nachweisbar war.

P. Wagner (Leipzig).

309. **Beiträge zur Kenntniss der akuten spontanen Osteomyelitis der kurzen und platten Knochen**; von Dr. E. Fröhner in Tübingen. (Beiträge zur klin. Chir. V. 1. p. 79. 1889.)

Da die kurzen und platten Knochen verhältnissmässig selten von akuter Osteomyelitis befallen werden, so ist die bisher vorliegende Casuistik noch eine relativ spärliche.

Die Statistiken von Luecke, Volkmann, Schede, Kocher, Lannelongue weisen 131 Fälle von akuter Osteomyelitis auf mit 157 erkrankten Knochen. Hiervon kommen 140 auf Rechnung der langen Röhrenknochen und 17 auf Rechnung der kurzen und platten, was einem Verhältniss von 8.2 : 1 entsprechen würde. Hierzu bringt F. aus der Bruns'schen Klinik aus einem Zeitraum von 40 Jahren 34 Fälle. Diese im Ganzen 51 Fälle von akuter Osteomyelitis der kurzen und platten Knochen vertheilen sich folgendermaassen: Clavicula 11, Scapula und Os ilei je 9, Calcaneus 7, Costae 3, Os occipit., Os zygomat., Mandibula, Talus je 2, Os nasale, Vertebrae, Os sacrum, Os naviculare je 1 Fall.

In 18 dieser Fälle handelte es sich um *isolirte* Erkrankungen kurzer und platter Knochen und es war die Erkrankung jedesmal auf *einen* kurzen oder platten Knochen beschränkt. Auf Grund von Krankengeschichten aus der Bruns'schen Klinik geht dann F. genauer auf das Symptomenbild der Erkrankungen der verschiedenen kurzen und platten Knochen ein.

Der anatomische Bau der kurzen und platten Knochen giebt einen grossen Wechsel nicht nur in der Intensität und Extensität der osteomyelitischen Erkrankung, sondern auch in ihrer Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden. Die der Hauptsache nach spongiösen Knochen gleichen in der Art und Weise ihres Verhaltens gegenüber der akuten Osteomyelitis vielfach den Epiphysen der langen Röhrenknochen. Es kommt nicht immer zu Nekrosenbildung, oder diese tritt sehr verspätet ein. Die Nekrosenbildung ist öfters nur auf kleinere Knochenpartien beschränkt, die abgestossenen Sequester lassen deutliche Zeichen einer reaktiven Entzündung erkennen. Ein weiterer grosser Wechsel der Erscheinungen ist gegeben durch den verschiedenen Sitz der einzelnen kurzen und platten Knochen, indem sie mit den allerverschiedensten Organen in nächster Nachbarschaft stehen und gar oft bei ihrer Erkrankung diese in Mitleidenschaft ziehen.

Die Beispiele, welche das eben Gesagte bestätigen, sind im Originale nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

310. **Einige Fälle von Pyohämie**; von Stabsarzt Dr. Seydel, Docent in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 25. 1889.)

S. theilt 3 bemerkenswerthe Fälle von Pyohämie aus seiner Praxis mit.

Der *1. Fall* betraf einen Knaben, bei welchem sich unter hohem Fieber und Schüttelfrösten 6 Abscesse an verschiedenen Stellen des Körpers bildeten, ohne dass die Metastasenquelle entdeckt werden konnte. Uebler Geruch aus dem Munde führte endlich den Verdacht auf die Kiefer und die Untersuchung zeigte ein Empyem der Highmorshöhle. Mit der Extraktion eines Backenzahnes und Drainage der Höhle war der Process coupirt. Keine neue Abscessbildung. *Heilung.*

Der *2. Fall* betraf einen Soldaten, welcher unter typhösen Erscheinungen zugegangen war. Es traten mehrere Abscesse am Gesäss und Metastasen in verschiedenen Gelenken auf, ohne dass der primäre Herd entdeckt werden konnte. Erst nach 8 Tagen begann Pat. über Schmerzen im linken Proc. mastoideus zu klagen. Die Trepanation desselben hatte den Abschluss der Abscessbildung und die *Heilung* des Kranken zur Folge.

Im *3. Fall* handelte es sich um einen jungen Offizier, der nach Sturz vom Pferde eine ausserordentlich schwere Pyohämie durchmachte und schliesslich *genas*. S. vermuthet, dass in diesem Falle die Infektion von einem durch den Sturz entstandenen, im kleinen Becken extraperitonäal gelegenen Blutextravasat ausgegangen ist, welches in Folge der Nähe des Darms eitrig zerfiel.

P. Wagner (Leipzig).

311. **Ueber gutartige Geschwülste der Zunge**; von Dr. E. Kirchhoff in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 23. 1889.)

Mittheilung zweier Fälle von gutartigen Geschwülsten der Zunge, welche in der v. Bergmann'schen Klinik zur Operation kamen.

1) Ein 59jähr. Pat. bemerkte vor circa 20 J. an der oberen Zungenfläche eine bohnengrosse, glatte Geschwulst. In den letzten Monaten schnelle Grössenzunahme, sowie Bildung einer zweiten kleineren Geschwulst. Die Untersuchung ergab auf der hinteren oberen Zungenfläche eine wallnussgrosse und eine kirschgrosse Geschwulst, deren Beschaffenheit die Diagnose auf Fibrom oder Fibrolipom stellen liess. Sehr schwierige *Exstirpation.* Der Tumor erwies sich als ein reines *Fibrom. Heilung.*

2) 62jähr. Pat. mit hühnereigrossem *Lipom*, welches vorn auf der rechten Zungenseite aufsass. Leichte Exstirpation. *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

312. **Angio-Fibrom der Zunge**; von Dr. G. Fischer in Hannover. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 581. 1889.)

F. theilt die Krankengeschichte eines 37jähr. Pat. mit, bei welchem sich ein cavernöses Angiom in der Tiefe des Halses, bez. an der Zungenbasis entwickelt hatte. Dasselbe vergrösserte sich auch nach der rechten Halsseite, wuchs in die linke Zungenhälfte hinein und zeigte in der letzteren eine fibröse Degeneration.

Die klinische Diagnose wurde auf eine maligne Geschwulst gestellt. Der Pat. stand in der nächsten Zeit vor der Unmöglichkeit zu schlucken. Eine Exstirpation der Geschwulst war lebensgefährlich, vielleicht auch nicht zu Ende zu führen. Trotzdem, dass Pat. auf die Gefahren der Operation aufmerksam gemacht worden war, bestand er auf derselben. Nach ca. $1^1/_2$stündiger Dauer der Operation traten Collaps und *Tod* ein.

Die genaueren Einzelheiten der im Göttinger patholog. Institut vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung der Geschwulst, sowie die Schlussfolgerungen, welche F. daraus zieht, sind im Originale nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

313. **Des vices de conformation de l'oesophage**; par J. Brosset. (Lyon méd. XXI. 21. 22. 1889.)

Im Anschluss an 2 eigene Beobachtungen giebt Br. eine Uebersicht über die Literatur der angeborenen Imperforation des Oesophagus.

1) Ein am 11. Febr. 1889 geborener Knabe starb nach 3 Tagen, ohne dass es möglich gewesen wäre, ihm die geringste Menge Nahrung beizubringen, da Alles, was man ihm eingeflösst, sofort unter den Erscheinungen starker Asphyxie wieder ausgespien wurde. In einem solchen Anfall starb das Kind. Bei der *Sektion* war der Magen klein, zusammengezogen und ganz leer. Der Oesophagus konnte bis zur Bifurkation der Trachea verfolgt und aufgeschnitten werden. Dort schloss sich der Kanal ohne Verengerung. Die hintere Wand des Oesophagus setzte sich direkt in die Muskelfasern der hinteren Wand der Trachea fort, die etwa doppelt so dick aussah. Weiter oben, am 12. Trachealring, stiess man auf einen vollständig geschlossenen Blindsack, der deutlich das Ende der Speiseröhre darstellte.

2) Ein am 13. Febr. 1889 geborener Knabe starb nach 5 Tagen. Das Kind hatte aus der Flasche stets mit grosser Gier gesogen, unmittelbar aber nach Einziehen weniger Tropfen Milch heftige Erstickungsanfälle bekommen. Dieselben liessen nach, wenn man mit dem Finger Schleim, der schliesslich blutig und stinkend wurde, aus dem Rachen entfernt hatte. Die Diagnose lautete auf Bronchitis. Bei der *Sektion* fand sich im Magen Blut; die Lungen waren der Sitz hämorrhagischer Infarkte. Das untere Ende des Oesophagus endigte $1^1/_2$ cm oberhalb der Bifurkation in die Trachea in schräger Richtung, mit der hinteren Wand der Trachea nach oben einen concaven Sporn bildend. Der obere Blindsack maass 4 cm und war kaum 1 cm von dem unteren Ende entfernt. Muskelzüge verbanden beide mit einander. Ausserdem bestand noch ein überzähliger rechter Daumen und eine Hufeisenniere.

Die Diagnose der angeborenen Imperforation des Oesophagus beruht auf 2 Zeichen: dem Erbrechen und den Erstickungsanfällen. Manchmal sind noch andere Missbildungen, z. B. Imperforation des Anus, vorhanden. Der Katheterismus des Oesophagus wird die Diagnose über jeden Zweifel erheben.

Die angeborenen Missbildungen beim Erwachsenen beschränken sich auf Verengerungen, die einzigen, welche mit der Erhaltung des Lebens verträglich sind. Es sind deren im Ganzen nur 7 in der Literatur verzeichnet.

Die pathologische Anatomie der Missbildungen lässt sich auf 6 Grundformen zurückführen. 1) Mangel eines Theils des Oesophagus; der obere Abschnitt endigt blind, 3—4 cm vor dem oberen Rande der Cartilago thyreoidea. Das untere Ende mündet in Trachea oder Bronchus. Es ist dies die häufigste Form (56 Beobachtungen). 2) Spalt zwischen Trachea und Oesophagus. Einfache Verbindung zwischen beiden. Normale Bildung in den übrigen Theilen dieser Organe (3 Beob.). 3) Fehlen des Oesophagus in einem mehr oder weniger grossen Theil seines Verlaufs. Fibro-

muskuläre Verbindung zwischen beiden Blindsäcken (14 Beob.). 4) Ringförmige oder kanalförmige Verengerungen des Oesophagus (7 Beob.). 5) Erweiterungen und Divertikelbildung des Oesophagus. 6) Theilung des Oesophagus mit Vereinigung an seinem unteren Ende. a) Durch eine Scheidewand kann der Oesophagus in 2 symmetrische Hälften getheilt sein. b) Es besteht eine Bifurkation und beide Theile vereinigen sich wieder weiter nach unten zu.

Was die Behandlung der Imperforation des Oesophagus betrifft, so ist die äussere Oesophagotomie vorgeschlagen, die Gastrostomie mit nachfolgender retrograder Katheterisation des Oesophagus von Charles Steel (Lancet Oct. 20. 1888) bei einem 36 Stunden alten Kinde ausgeführt worden. Zwischen beiden Enden des Oesophagus war in diesem Falle eine Entfernung von etwa $3^1/_2$ cm, was anderen Tages auch die Sektion bestätigte. Deahna (Stuttgart).

314. **Oesophagotomie wegen eines verschluckten Gebisses**; von Prof. Ed. v. Wahl. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 21. 1889.)

Eine 49jähr. Frau hatte beim Essen einen Theil eines künstlichen Gebisses, bestehend aus einer 3 cm langen und 1 cm breiten, mit einem Zahn und einem Metallhaken versehenen Platte, verschluckt, welcher sich unterhalb der Cartilago cricoidea festsetzte. Keine Extraktionsversuche. Operation nach 14 Tagen (29. März 1889). Nach linkseitiger Präparation bis in die Tiefe gelang es weder den Oesophagus zu fühlen, noch eine Grenze zwischen Tracheal- und Schlundrohr zu entdecken, so dass man mittels des Ektropoesophag letzteres erst in die Wunde vordrängen musste, worauf es in der Länge von 2 cm eingeschnitten wurde. Im unteren Wundwinkel erschien sofort der metallische Haken des Gebisses, die quergestellte Kautschukplatte wurde mit einer Kornzange gefasst und extrahirt. Das Stück war 3 cm lang, 20, bez. 10 cm breit und scharfzackig. Entzündliche Veränderungen waren nicht vorhanden. *Keine Naht.* Jodoformtamponade. Drainage. Vom 30. März an Sondenfütterung, vom 10. April an Ernährung per os. Ungestörte Heilung. Deahna (Stuttgart).

315. **Oesophagotomy**; by Dr. J. S. M'Ardle. (Dubl. Journ. of. med. Sc. April 1888. p. 310.)

Eine 48jähr., sehr elende Frau, hatte seit 4 Wochen angeblich ein Stück Fleisch im Oesophagus, welches man trotz sorgfältiger und zweckmässiger Behandlung nicht hatte entfernen können. Bei der Aufnahme wurde die Einkeilung eines Fremdkörpers im Oesophagus und Perforation des letzteren, Entzündung der Scheide der Carotis und der Carotis selbst diagnosticirt. Unter diesen Umständen schien die Oesophagotomie die einzige Aussicht auf Rettung der Kr. zu bieten. Schnitt am linken inneren Rand des Sterno-mastoideus. Die Scheide der Carotis war fest mit dem Oesophagus verwachsen. Die Arterie selbst war verdickt und von einem festen, fibrinösen Exsudat umgeben. Dicht über dem Sternum fühlte man einen harten Körper und hier war offenbar die Perforationsstelle und der am meisten gefährdete Punkt der Carotis. Zur Sicherung gegen die Blutung wurden deshalb der M. sterno-mastoideus, -hyoideus und -thyreoideus durchschnitten und zurückgeklappt, und nach Trennung der Scheide ein starker Seidenfaden tief unten um die Arterie herumgeführt. Ebenso wurde oberhalb der Verwachsungsstelle verfahren, um sich gegen die wahrscheinliche Perforation der Arterie sicher zu stellen, und hierauf der Oesophagus eröffnet. Es fanden sich in der linken Wand 2 spitze Knochenstücke steckend, die leicht entfernt werden konnten. Die Durchbohrungsstelle lag hinter dem Sternum. Ausstopfen der Wunde mit Jodoform-Gaze. Ernährung mit kleinen Stückchen gefrorener „Hühner-Essenz“, um zu vermeiden, dass ausfliessende flüssige Nahrung den Verband durchtränke. Eine Zeit lang bestand Aphonie, in Folge Entzündung des linken N. laryngeus. Vollständige Heilung.

Deahna (Stuttgart).

316. **Oesophagotomie und Pleuraschnitt wegen eines Fremdkörpers.** *120 Oesophagotomien;* von Dr. Georg Fischer in Hannover. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 1. p. 97. 1889.)

Einem 50jähr. Manne blieb (27. März 1888) ein Knochenstück im Halse stecken, welches trotz sorgfältiger Untersuchung nicht entdeckt werden konnte. Einige Wochen später (15. April) traten Halsschmerzen und Schluckbeschwerden ein. Incision in eine daumendicke Schwellung der hinteren Rachenwand hatte keinen Erfolg; es traten in den folgenden Tagen stinkender Auswurf und Anschwellung der linken Halsseite auf, so dass retroösophagealer Abscess und Halsphlegmone diagnosticirt wurden. Die Oesophagotomie (22. April) führte auf keinen Jaucheherd, die Auffindung der Speiseröhre war ausserordentlich schwierig; es wurde Anfangs das Mediastinum posticum eingeschnitten. Kein Fremdkörper. Einlegen eines Drains, von welchem aus die Ernährung erfolgte. Vom 2. Tage nach der Operation war der Kr. fieberfrei und die Wunde schloss sich fast völlig nach Abstossung brandigen Gewebes. Vom 5. Tage an Ernährung vom Munde aus; am 10. wurde Lähmung des linken Stimmbandes bemerkt, die wohl in Folge von Verletzung des Recurrens bei der Operation entstanden war; 3 W. später entwickelte sich unter heftigem Fieber putride Bronchitis und Lungengangrän. Eröffnung der rechten Pleura mit Resektion eines Rippenstückes förderte stinkende Jauche nach aussen (23. Mai). Tags darauf Tod. Die Wunde am Halse war nahezu vernarbt. Es hatte sich der septische Process höchstwahrscheinlich von der Perforationsstelle der Rachenwand aus, gleichzeitig nach 2 verschiedenen Richtungen entwickelt: in die Seitentheile des Halses als septische Phlegmone und in die Athmungsorgane als putride Bronchitis mit nachfolgender Lungengangrän. Der Fremdkörper wurde nicht gefunden.

F. ist in der Lage den von ihm gesammelten 108 Oesophagotomien (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 267 u. CCXVIII. p. 172) noch 12 weitere hinzuzufügen, so dass jetzt 120 Oesophagotomien bei Fremdkörpern bekannt sind. Die neuen Fälle sind in Tabellenform und mit einem Literaturnachweis mitgetheilt und analysirt. Aus 119 Fällen mit 87 Heilungen berechnet sich eine Mortalität von 26.8%. Deahna (Stuttgart).

317. **Gastrotomie exploratrice suivie immédiatement d'une laparotomie médiane, pour l'extraction d'une cuiller en bois longue de 27 cm, tombée dans la cavité péritonéale après perforation de l'estomac. Suture et réduction de l'estomac. Drainage du péritoine. Guérison**; par le Dr. Le Dentu. (Revue de Chir. IX. 4. p. 315. 1889.)

Die hauptsächlichsten Einzelheiten des in seiner Art wohl einzig dastehenden Falles sind durch die Ueberschrift gegeben. Wir wollen nur hinzufügen, dass es

sich um einen 21jähr. Pat. handelte, welchem der Holzlöffel bei dem Versuche, es den Schwertschluckern nachzumachen, entschlüpft war.

Die Operation wurde 40 Std. nach dem Unglücksfall vorgenommen.

Die genaueste Untersuchung des Magens, sowohl von innen, wie von aussen ergab nicht die geringsten Spuren einer Perforation. Nur an den beiden Blättern des grossen Netzes an der unteren Magencurvatur zeigte sich eine leichte entzündliche Verklebung. Wahrscheinlich hatte der Fremdkörper an dieser Stelle den Magen verlassen.

Bis auf einen kleinen oberflächlichen Abscess in der Nahtlinie störte nichts die *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

318. **Penetrating wound of stomach and transverse meso-colon successfully treated by abdominal section**; by Dr. Charles Ball. (Dubl. Journ. of med. science. April 1888. p. 357.)

Ein 5jähr. Knabe hatte sich zufällig mit einem Meissel in den Unterleib gestochen, in der Mitte zwischen Spitze des Schwertfortsatzes und Nabel. Eine halbe Stunde nachher Erbrechen von Mageninhalt mit Blut; Collaps.

Die ganze Bauchhöhle, aus welcher bei jeder Brechbewegung Blut spritzte, angefüllt mit Blut. Schnitt in der Mittellinie. Nach Eröffnung des Peritonaeum strömte viel Blut aus. An der grossen Curvatur des Magens ein glatter Schnitt von $^1/_2$ Zoll [ca. 12 mm] Länge. Die Schleimhaut, obwohl durchschnitten, war nicht prolabirt; kein Mageninhalt in der Bauchhöhle. Die Magenwunde wurde durch 4 Lembert'sche Nähte, welche nur die Serosa durchsetzten, verschlossen. Eine stark blutende, grosse Vene im Mesocolon transversum wurde ligirt. 6 Tage lang Ernährung durch Klystire. Heilung.

Deahna (Stuttgart).

319. **Case of gunshot wound of thigh and abdomen**; by Dr. Vidal G. Thorpe. (Lancet Dec. 8. 1888. p. 1118.)

Eine 39jähr. Frau, in einem Streit um einen geladenen Revolver begriffen, erhielt in hockender Stellung einen Schuss, der den rechten Oberschenkel von aussen nach oben durchbohrte, dann in die mit dem Oberschenkel in Berührung befindliche Bauchwand eindrang und dann in die gegenüberliegende Seite des Bauches sich einbohrte. Im rechten Oberschenkel befanden sich 2 Wunden, ebenso im Bauch, die Ausgangswunde in letzterem war nach links und oberhalb vom Nabel. Kurz nach der Verwundung hatte die sehr dicke Kr. erbrochen; es deutete indess sonst nichts auf eine Verletzung der Baucheingeweide. Das Erbrechen dauerte fort und die Kr. collabirte, so dass doch eine innere Verletzung wahrscheinlich wurde. Eröffnung der Bauchhöhle, aus welcher viel, nicht übelriechendes Gas entwich. Keine Peritonitis, keine Verletzung der Eingeweide zu sehen. Verschluss der Wunde. Tod 55 Std. nach der Verwundung, 25 Std. nach der Operation. Die Wunde im Oberschenkel nur subcutan. Die Kugel war durch den rechten Rectus abdominis in die Bauchhöhle eingedrungen, hatte den Magen dicht unter dem Pylorus in einer Entfernung von $^1/_2$ Zoll 2mal durchbohrt, die A. mesaraica superior zerrissen und war durch den linken M. rectus wieder ausgetreten. Der Tod war durch Verblutung erfolgt.

Deahna (Stuttgart).

320. **Etude clinique sur les coups de feu pénétrants de l'abdomen**; par le Dr. Charvot. (Revue de Chir. IX. 6. p. 433. 1889.)

In der vorliegenden Arbeit spricht Ch. einer möglichst sofortigen operativen Therapie bei penetrirenden Bauchschusswunden aufs Energischste das Wort. Da erwiesen ist, dass ein die Bauchhöhle penetrirendes Geschoss fast stets den Intestinaltractus verletzt und dass ferner jede Perforation des Dünndarmes so gut wie sicher tödtlich ist, so kann über die Behandlung eigentlich kein Zweifel sein; es muss sofort die Laparotomie vorgenommen werden. Die Schwere dieses Eingriffes darf den Chirurgen nicht von demselben abhalten; die Prognose verbessert sich um so mehr, je zeitiger operirt wird.

Die Besprechung der verschiedenen Symptome der penetrirenden Bauchschusswunden ergiebt nichts Neues.

Von den von Ch. mitgetheilten 3 hierher gehörigen Fällen genas nur der eine Pat. mit Verletzung des Colon descendens und sich daran anschliessender Kothfistel. Die beiden anderen Pat. mit mehrfachen Verletzungen des Dünndarmes starben, der eine ohne Operation, der andere 26 Std. nach der 5 Std. nach der Verletzung ausgeführten Laparotomie und Darmresektion. Die Sektion ergab in diesem Falle keine Peritonitis, vollkommenes Halten der Darmnaht, keine weiteren Schussverletzungen.

P. Wagner (Leipzig).

321. **Two cases of enterostomy**; by Dr. Jessett. (Brit. med. Journ. June 2. 1888. p. 1155.)

Der 1. Fall betrifft eine Gastroenterotomie bei einem 50jähr. Manne (6. Febr. 1887) wegen Narbenstenose, die man für Krebs gehalten hatte. Jejunum und vordere Magenwand wurden mit einander vereinigt. Ernährung Anfangs durch Klystire. Vom 3. Tage an heftige Leibschmerzen und Erbrechen, Tod nach 10 Tagen. Die Vereinigung der Wunden war eine vollkommene, es bestand keine Peritonitis. Der Tod war herbeigeführt durch Abknicken des angenähten Darmstückes bald hinter der Befestigungsstelle. Im 2. Falle wurde bei einer 43jähr. Frau (4. Juni 1888) wegen Pyloruskrebs und starker Infiltration der Mesenterialdrüsen eine Duodenumfistel angelegt (zweizeitig). Die Operation nahm einen guten Verlauf und die Ernährung der sehr elenden Kr. wurde eine Zeit lang günstig beeinflusst. Tod nach einem Monat.

Mit Rücksicht auf den unglücklichen Verlauf im 1. Falle schlägt J. vor, die Vereinigung an der hinteren Magenwand vorzunehmen, zu deren Ausführung er einen Operationsplan angiebt.

Deahna (Stuttgart).

322. **A successful case of Colo-Colostomy**; by Dr. Willy Meyer. (New York med. Record XXXIV. 21. p. 612. 1889.)

Eine 33jähr. Frau litt an heftigen Leibschmerzen mit Erbrechen. Bei der Untersuchung fand sich eine harte, unebene, bewegliche Masse in dem rechten Hypogastrium, die einen länglichen Strang bis in die Nähe des Poupart'schen Bandes entsandte. Da sich keine sichere Diagnose stellen liess, wurde die Bauchhöhle mittels Schnittes über die Geschwulst (2. Juli 1888) eröffnet und es ergab sich, dass das Colon an der Leberkrümmung krebsig entartet war und grosse sekundäre Geschwülste sich über das ganze Colon ascendens verbreitet hatten. Der lange Strang war ein infiltrirtes Ligamentum coli. Da von einer Darmresektion keine Rede sein konnte, entschloss sich M., da Colon ascendens und Colon transversum sehr nahe aneinander lagen, die beiden mit einander zu vereinigen. Längsschnitt von 2 Zoll in beide Darmstücke, nach temporärer Abschnürung mit starken Catgutfäden. Vereinigung durch Lembert'sche Nähte. Ungestörte Heilung. Nach 4 Mon. noch befand sich die

Kr. so wohl, dass sie ihren Lebensunterhalt als Köchin verdienen konnte; keine Verdauungsstörungen, der Tumor nicht vergrössert. Deahna (Stuttgart).

323. **Ueber Colorectostomie oder Anlegung einer Anastomose zwischen Colon und Rectum bei inoperablen hohen Mastdarmcarcinomen**; von Dr. Emerich Ullmann. (Wien. med. Presse XXX. 24. p. 985. 1889.)

Trotz der grossen Fortschritte, welche die Technik der Rectumexstirpationen in den letzten Jahren gemacht hat, bleibt immer noch eine grosse Anzahl von Fällen übrig, wo die Colotomie als Palliativoperation ausgeführt werden muss. Die Nachtheile einer Darmfistel sind aber so gross — Prolaps, Verunreinigung —, dass man immer wieder bemüht sein muss, diese Methode durch eine bessere zu ersetzen. Nach U.'s Meinung könnte man einen grossen Theil der inoperablen Carcinome, nämlich diejenigen, welche einige Centimeter hoch über dem Sphinkter beginnen, durch Bildung einer Anastomose zwischen dem oberhalb des Tumors liegenden Darmtheile und dem unmittelbar unter der Striktur liegenden Endtheil, den so lästigen Folgen einer Colotomie entziehen. Die Operation, eine *Colorectotomie,* besteht also in einer Ausschaltung der von der Neubildung ergriffenen Darmpartie aus dem Wege, welchen die Fäces passiren müssen. Versuche an der Leiche haben U. es ermöglicht, eine brauchbare Methode für diese Operation auszuarbeiten. Deahna (Stuttgart).

324. 1) **Inguinal versus lumbar colotomy**; *with a record of 37 consecutive cases;* by Dr. Harrison Cripps. (Brit. med. Journ. April 6. 1889. p. 769.)

2) **An important supplement to the operation of inguinal colotomy**; by Dr. Allingham. (Ibid. April 27. 1889. p. 939.)

Cr. hat die Colotomie 37mal ausgeführt, 15mal in der Lenden-, 22mal in der Leistengegend, mit 2 Todesfällen (ca. 5%). Von den 15 lumbaren wurden 14 wegen Krebs, 1 wegen Narbenstriktur des Rectum gemacht. Seit $1^1/_2$ Jahren hat Cr. diese Operation zu Gunsten der inguinalen ganz aufgegeben und in 22 Fällen der letzteren 1 Todesfall gehabt. Was gegen die extraperitonäale Methode spricht, ist der kleine Raum, innerhalb dessen operirt werden muss und welcher die Erkennung des Darmstückes sehr schwierig macht, ferner die tiefe Lage desselben bei fetten oder muskulösen Personen, weiter der nicht selten abweichende Verlauf des Colon, welcher seine Auffindung ganz unmöglich macht, und endlich die Schwierigkeit der Reinigung und der Anbringung eines verschliessenden Druckapparates. Alle diese Missstände fallen bei der intraperitonäalen Operation weg, sie hat sogar noch den ganz besondern Vorzug, dass man das ganze Abdomen vor Eröffnung des Darms auf das Genaueste untersuchen kann, im Falle eine Unklarheit in der Diagnose besteht. Den Vorwurf, dass leichter Prolaps entstehe, kann Cr. nach seiner ausgedehnten Erfahrung nicht bestätigt finden. Auch der weitere Vorwurf, dass sich die intraperitonäale Methode nicht für dringende Fälle eigne, ist nicht zutreffend. Cr. hat in 2 Fällen sofort den Darm eröffnet und trotzdem ungestörte Heilung erzielt. Die Incision legt Cr. etwas höher hinauf, als es gewöhnlich geschieht, und zwar denkt er sich eine Linie vom Nabel zur Spina anterior sup. gezogen. Der Schnitt soll rechtwinklig diese Linie $2^1/_2$ Zoll [6 cm] von letzterem Punkte schneiden. Er verwendet nicht viele Nähte, weil solche durch Störung der Cirkulation leicht der prima intentio hinderlich werden können. Zwei Drittel des Darmumfangs sollten oberhalb der Nähte liegen. Nach Anlegung eines antiseptischen Verbandes wird nach 5—6 Tagen der Darm eröffnet, wenn Alles gut geht. Tritt Auftreibung oder Erbrechen ein, so wird sofort eingeschnitten. Der künstliche After ist dem Kranken nur dann unerträglich, wenn die Oeffnung im Darm zu klein angelegt ist oder sich nachträglich zu stark zusammenzieht, sonst erfolgt in der Regel, mit Wissen des Kranken, nur einmal Stuhlgang am Tage. Besser als alle Verschlussapparate ist ein einfacher Wattebausch, mit einer Rollbinde befestigt. In 2 Tabellen sind die Einzelheiten der Operationen aufgeführt. —

A. hat die intraperitonäale Methode 18mal selbst ausgeführt und 10 anderweitige Fälle in Beobachtung gehabt. Mehr als 6mal hatte er gegen sehr starken Vorfall des Darms anzukämpfen und suchte schliesslich die Ursache in allzu grosser Länge des Mesenterium. A. führt seinen Schnitt 1 Zoll nach innen von der Spina ant. sup. und zieht das Colon so weit als möglich heraus, dann ist auch das Mesenterium möglichst stramm angespannt. Hierauf werden Fäden durch das Mesenterium und durch Muskel- und Serosaschicht des Darms gelegt, um das Zurücksinken zu verhüten. Nach 12 Std. bis 3 Tagen wird das vorliegende Eingeweide abgetragen. Es wird zunächst eine aus 2 parallelen, mit Stacheln versehenen Stahlplatten bestehende Klammer, welche durch Schrauben geschlossen werden kann, angelegt, um die Blutung zu verhüten. Die Klammer bleibt nach Abtragung des Darmstückes — 4—12 Zoll — noch 12 Std. liegen, um jede Gefahr einer Blutung auszuschliessen. Dieses Vorgehen hat nun allerdings die Gefahr der Operation ganz wesentlich erhöht, wie man gern glauben wird. A. will deswegen sein Verfahren nur bei solchen Kranken angewendet wissen, die der Natur ihres Leidens nach noch eine längere Lebenszeit zu erwarten haben, denen also der Vorfall grosse Beschwerden machen wird, nicht aber bei solchen, deren Leiden — Krebs — dem Leben ein baldiges Ziel setzt. Das Verfahren liesse sich auch bei der lumbalen Colotomie anwenden.

Deahna (Stuttgart).

325. **Beiträge zur Bauchchirurgie**; von Dr. G. Krieger in New York. (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 39. 1888.)

I. Ueber einen Fall von operativ geheiltem Milzabscess.

Der 39jähr., sehr elende Kr. hatte seit etwa 9 Mon. im linken Epigastrium heftige Schmerzen verspürt; die Milzdämpfung reichte von der 6. Rippe bis 10 cm unter den Rippenbogen. Eine Punktion ergab ca. 3 cm unter der Oberfläche eine blutig-seröse, fade riechende Flüssigkeit, die neben rothen und sehr vielen weissen Blutkörperchen einige Eiterzellen, Hämatoidinkrystalle und farblose, länglich-spindelförmige, den Leyden-Charcot'schen ähnliche octaëdrische Krystalle enthielt. Trotzdem also kein eigentlicher Abscess vorlag, schien eine Incision indicirt (25. März 1888). Schnitt vom Rippenbogen 12 cm nach abwärts, wodurch die Milz freigelegt wurde. Nach oben zeigte sich eine braun verfärbte, fluktuirende Partie, deren vordere Wand nach vorausgegangener Punktion mit der Scheere abgetragen wurde, worauf man in einen faustgrossen Hohlraum gelangte, der von nekrobiotischem Gewebe theils erfüllt, theils begrenzt war. Nach sorgfältiger Entleerung der Höhle und nach Abstossung nekrotischer Massen in der folgenden Zeit erfolgte nahezu vollständige Heilung in etwa 3 Monaten.

Betreffs der Aetiologie ist, wie bei 3 bisher operirten Kranken mit Milzabscess, auch hier nichts Bestimmtes auszusagen.

Für die Behandlung solcher meist wohl infektiöser Milzabscesse empfiehlt K. die praeparando vorgenommene Lindemann'sche oder die Volkmann'sche zweizeitige Incision. An die Möglichkeit einer grössern Blutung ist stets zu denken.

II. Ueber einen Fall von Cholecystektasie in Folge von Carcinom des Pankreas.

Bei einer sehr elenden, ikterischen, 46jähr. Frau fand sich eine grosse Ausdehnung der Gallenblase, vermuthlich bedingt durch Gallensteine oder einen Tumor. Nach Punktion und Incision der Gallenblase (12. März 1888), in welcher kein Fremdkörper zu finden, hinter welcher aber ein höckriger Tumor zu finden war, Tod nach 4 Tagen in Folge erheblicher, fortwährender Blutungen aus der Gallenblase. Bei der Sektion fand sich ein den Kopf des Pankreas einnehmendes Carcinom, das sich bis auf den Ductus choledochus erstreckte und letzteren vollständig verschloss.

K. weist darauf hin, dass das gleichzeitige Vorkommen von malignen Tumoren und Gallensteinen von vielen Pathologen betont worden ist, dass aber in der Literatur sich verhältnissmässig wenige derartige Fälle verzeichnet finden. Therapeutisch käme in Fällen, wie der vorliegende, die Cholecystenterostomie in Betracht.

III. Ueber einen Fall von Blutung in die Abdominalhöhle nach Bauchstich.

Bei einer herzkranken Frau wurde wegen Ascites der Bauchstich gemacht. Die anfangs rein seröse Flüssigkeit wurde während des Abfliessens immer blutiger. Wegen Verdachts auf innere Blutung nahm man am folgenden Tage die Laparotomie vor. Noch vor Eröffnung des Peritonaeum zeigte sich in der Bauchwand eine kleine blutende Vene, deren Inhalt sich sowohl nach aussen, als nach innen ergoss. In der Bauchhöhle fanden sich 600 g geronnenen und noch flüssigen Blutes vor, nach dessen Entfernung dieselbe rasch geschlossen wurde. Die Kr. starb nach 5 Tagen. Peritonitis war nicht vorhanden, nur einige kleine Blutgerinnsel. Der Fall hat insofern Interesse, als man allen Grund zur Annahme einer innern Verletzung durch den Trokar oder auf intraabdominelle Blutung in Folge von Druckherabsetzung hatte.

K. empfiehlt für derart zweifelhafte Fälle die frühzeitige Explorationslaparotomie, an die passend Kochsalz-Infusionen anzuschliessen wären.

Deahna (Stuttgart).

326. **Casuistische Mittheilungen von der chirurgischen Abtheilung des Herrn Ober-Med.-Rathes Dr. Stelzner am Stadtkrankenhause zu Dresden**; von Assistenzarzt Dr. F. Dillner. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 769. 1889.)

1) *Ein Fall von Stichwunde der Leber mit spontaner Losstossung nekrotischer Leberstücke; Heilung.*

Der Fall betraf einen 52jähr. Pat., welcher sich die Verletzung mit einem gewöhnlichen Taschenmesser selbst beigebracht hatte. Die breitklaffende, ausgedehnte Wunde der Bauchdecken, welche durch Haut, Muskulatur und Peritonaeum ging und in der Tiefe Netzklumpen und zwei hyperämische, nicht verletzte Darmschlingen sehen liess, wurde desinficirt, drainirt und genäht. Jodoformverband.

In den ersten Tagen guter Heilungsverlauf, dann Auftreten von Erbrechen, Schmerzhaftigkeit, Aufgetriebensein des Leibes, Stuhlverstopfung. Durch die Drainröhren entleerte sich dunkelrother, zäher, übelriechender Eiter. Entfernung der Nähte, Lösung der verklebten Hautränder. In der Tiefe der Wunde eine Abscesshöhle mit schmierigem Belag. Am untern Rande des linken Leberlappens ein ca. 10 cm langer Riss des Lebergewebes. Losstossung eines bohnengrossen Stückes Lebergewebe; Ausfluss von Galle. Langsame Besserung. In den nächsten Tagen Losstossung von zwei grössern nekrotischen Leberstücken. *Heilung.*

2) *Zur Casuistik des Anus praeternaturalis.*

Seit 1881 wurde in der chirurg. Abtheilung des Dresdener Stadtkrankenhauses 34mal ein Anus praeternaturalis angelegt. Hierzu kommen 3 Fälle spontan entstandener Darmfisteln, in denen operativ vorgegangen wurde. In den 34 Fällen bestand das Grundleiden 14mal in eingeklemmten und gangränösen Hernien (7 Crural-, 6 Inguinal-, 1 Umbilicalhernie); in den 20 anderen Fällen lag stets das Bild des innern Darmverschlusses vor. 11mal konnte schon vor der Operation die Ursache desselben sicher bestimmt werden: 8mal Verengerung durch Carcinoma recti, bez. S Romani; 3mal Compression des Rectum durch Carc. uteri. Von den übrigen 9 Fällen wurden 3 durch die Sektion aufgeklärt: es war in Folge von entzündlichen Processen am Bauchfell beziehentlich eine Achsendrehung, Abknickung, Abschnürung von Darmtheilen eingetreten. In den letzten 6 Fällen blieb die Diagnose unbestimmt, da die Patienten mit dem widernatürlichen After abgingen oder vollkommen geheilt wurden. Von den 14 wegen gangränöser Hernien Operirten starben 11; direkt der Operation zur Last fallen jedoch nur 6 Fälle. Von den 8 Patienten mit stenosirendem Carcinom des S Romanum oder Rectum starben 7, während die 3 Fälle von Compression des Rectum durch Uteruscarcinome sämmtlich günstig verliefen.

Die 9 Fälle von innerer Darmocclusion, in denen eine sichere Diagnose nicht zu stellen war, nahmen grösstentheils einen günstigen Ausgang: 5 Kr. verliessen mit dem widernatürlichen After das Krankenhaus; bei einem konnte nach spontanem Verschwinden der Darmstenose, und zwar mit glücklichem Erfolge, die Operation des Anus praeternaturalis vorgenommen werden. 3 Pat. starben. Das Gesammtergebniss der 34 Fälle von Anus praeternaturalis ist demnach folgendes: 19mal Exitus lethalis, 8mal Abgang mit Anus praeternaturalis, 7mal wurde die Schliessung desselben angestrebt, darunter wieder 2 Todesfälle. Von den 3 Fällen spontan entstandener Kothfisteln, bei welchen die Heilung durch Darmresektion versucht wurde, endeten 2 lethal.

Die letzten 10 Fälle werden ausführlicher mitgetheilt. P. Wagner (Leipzig).

327. **Ueber die mit Zerreissung der Art. brachialis complicirten Luxationen des Ellbogengelenks und die dabei vorkommenden ischämischen Muskelveränderungen**; von Dr. E. Molitor in Karlsruhe. (Beitr. zur klin. Chir. V. 2. p. 447. 1889.)

M. theilt folgenden Fall aus der Czerny'schen Klinik mit.

Ein 22jähr. Landwirth stürzte rückwärts von einem fahrenden Wagen auf den gebeugten linken Ellenbogen. Zunächst wenig Beschwerden, erst im Laufe des Tages stärker werdende Schmerzen. Ein Arzt constatirte das blasse Aussehen der Hand und das Fehlen des Radial- und Ulnarpulses. Radiusköpfchen nach aussen und hinten von der Ellenbeuge. Reposition in Narkose. Am anderen Morgen wurde Pat. mit der Angabe, eine Arterie sei zerrissen, in die Heidelberger chirurgische Klinik geschickt, nachdem schon in der Nacht die Hand kühl und gefühllos geworden war.

Die Untersuchung ergab den linken Arm im Ellbogengelenk im rechten Winkel unbeweglich gebeugt. Ober- und Unterarm stark geschwollen, Hand etwas ödematös und blutleer, cyanotisch, fühlte sich kalt an und war unbeweglich. Puls in der Art. radial. und ulnar. fehlte; ebenso an der Art. brachial., wo erst nahe der Axilla eine Pulsation deutlich fühlbar war. Nadelstiche wurden an der Hand häufig falsch lokalisirt oder gar nicht empfunden, bluteten aber hellroth, wenn sie tief genug eindrangen. In der Plica cubiti war eine handtellergrosse hämorrhagische Hautstelle. Luxation oder Fraktur war bei der beträchtlichen Schwellung des Ellbogengelenks vorläufig nicht präciser nachzuweisen. Exspektative Behandlung; der Arm wurde in warme Compressen gehüllt, geschient und steil suspendirt.

In den nächsten Tagen langsame Besserung, abnehmende Schwellung, Hand wärmer, bei Fingerdruck deutliche Cirkulation zeigend. Am 6. Tage plötzliche Ischämie der Hand; Nadelstiche bluteten nicht mehr. In Folge dessen wurde in Narkose an der Innenseite des Gelenks parallel mit dem N. median. incidirt. Grosse, mit geronnenen Blutmassen angefüllte Höhle, dahinter ein breiter in's Gelenk führender Riss der vorderen Kapselwand. Gelenkenden intakt, standen in richtiger gegenseitiger Lage. Das proximale Gefässende war nicht auffindbar. Die Hand blieb kühl, ohne Cirkulation, ohne Sensibilität. Deshalb *Amputatio humeri. Heilung.* Die Untersuchung des Präparates ergab die Art. brachial. in der Nähe des Lacertus fibrosus, ca. 3 cm oberhalb der Theilungsstelle quer durchrissen, beide Enden thrombosirt.

Im Anschluss an diesen Fall geht M. genauer auf die *Symptome* und namentlich auf die *Prognose subcutaner Arterienzerreissungen* ein, Verletzungen, welche glücklicherweise sehr selten sind. Gerade die subcutanen Arterienrupturen zeigen insofern die ungünstigsten Verhältnisse, als durch das durch den Blutaustritt aus der Arterie nothwendig entstehende Extravasat ein starker Druck auf die umgebenden Weichtheile ausgeübt wird, wodurch nicht nur der Collateralkreislauf gehemmt, sondern auch schwere ischämische Veränderungen der Muskulatur hervorgerufen werden. Genaue Untersuchungen der letztgenannten Veränderungen ergaben, dass die Ischämie zunächst und am meisten die Muskeln in den Kernen schädigt, also in den wichtigsten Elementen für die Regeneration der Muskelsubstanz.

In *therapeutischer Hinsicht* kommt M. zu dem Schluss, bei subcutanen Verletzungen grösserer arterieller Gefässstämme, besonders wenn sie zu einem beträchtlichen Blutextravasat geführt haben, eine sofortige, unter den gesammten aseptischen Cautelen ausgeführte, breite Incision mit gründlicher Ausräumung der Blutcoagula und doppelter Unterbindung einem abwartenden Verfahren vorzuziehen. P. Wagner (Leipzig).

328. **Ein Vorschlag zur Handgelenkresektion**; von Dr. Carl Lauenstein in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 41. 1889.)

In Fällen ausgedehnter Tuberkulose des Handgelenks Erwachsener, wo man genöthigt ist, ausser der Handwurzel Stücke von Radius und Ulna, eventuell auch von den Metacarpalknochen zu entfernen, wo man nicht nur alle verdächtigen Kapselreste und die erkrankten Sehnenscheiden, sondern auch im Interesse der gründlichen Beseitigung alles Krankhaften jede Spur von Periost im Bereiche der erkrankten Partie fortnehmen muss, bleibt zuweilen eine sehr lose Verbindung zwischen Hand und Vorderarm zurück. L. vergleicht diese im Wesentlichen nur aus Sehnen bestehende Verbindung mit der Verbindung zwischen einem Dreschflegel und seinem Griff und hebt hervor, dass sich mancher Chirurg einem solchen Falle gegenüber unschwer zur Amputation entschliessen wird.

L. hat nun, um diese Weichtheilverbindung zu kürzen, 2mal den dorsoradialen Längsschnitt, mit dem er in beiden Fällen gut auskam, in der *Querrichtung vereinigt* und dadurch 1) eine rasche Verkleinerung der grossen Wundhöhle, sowie eine starke Annäherung der Hand an den Vorderarm erzielt und 2) von vornherein der Hand eine gute dorsalflektirte Stellung geben können, wie sie nach den übereinstimmenden Erfahrungen der Chirurgen für die Erhaltung der Funktion am günstigsten ist.

Die beiden von L. in dieser Weise operirten Pat. haben eine verhältnissmässig brauchbare Hand bekommen. Freilich kann auch durch die Quer-

vereinigung der Wunde der nachtheilige Einfluss der Handgelenkresektion überhaupt auf den gesammten Sehnenmuskelapparat, der entsprechend der Länge des entfernten Knochenstückes verlängert und somit in seiner Contraktionsfähigkeit herabgesetzt wird, nicht aufgehoben werden. Aber L. glaubt doch, dass die Quervereinigung auch in dieser Beziehung einen gewissen Vortheil bietet, insofern als bei einer Beschleunigung der Heilung und der Befestigung der Hand am Vorderarme auch die so wichtige systematische Nachbehandlung, die therapeutische Einwirkung auf den Muskelsehnenapparat von Hand und Fingern, frühzeitiger beginnen kann. P. Wagner (Leipzig).

329. **Du traitement des hydarthroses par la ponction et l'injection**; par le Dr. Falcoz. (Arch. gén. de méd. p. 257. Sept. 1889.)

Auf Grund von 15 kurz mitgetheilten Krankenbeobachtungen empfiehlt F. bei chronischem Hydarthros, mag derselbe auf rheumatischer oder traumatischer Basis beruhen, die antiseptische Punktion, der man unter Umständen eine Auswaschung des Gelenks mit 5% Carbolwasser folgen lassen muss. P. Wagner (Leipzig).

330. **Ein Fall von Exartikulation im Hüftgelenk mit vorheriger Unterbindung der Iliaca communis**; von Dr. Poppert in Giessen. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 29. 1889.)

Mittheilung eines Falles von vom Oberschenkelknochen ausgehendem grossen Spindelzellensarkom. Operation von Prof. Rose. Unterbindung der Art. iliaca communis, der Art hypogastrica und der V. iliaca ext. Dabei Exstirpation sarkomatöser Drüsen. Exartikulation des Oberschenkels mit vorderem Lappen. Unbedeutende Blutung. Drainage, Naht, Sublimatgazeverband. *Heilung.* Bisher kein Recidiv. P. Wagner (Leipzig).

331. **Ueber die praktische Durchführung der Antisepsis am Auge**; von Dr. Hans Adler in Wien. (Wien. med. Presse XXX. 34. 35. 1889.)

Als der hauptsächlichste Grund, der die Augenärzte abgehalten hat, dem Vorgange der Chirurgen bei ihren antiseptischen Operationen zu folgen, ist die Schwierigkeit, ein für das Auge ungefährliches Antisepticum zu finden, anzusehen gewesen. Erst die Auffindung des Sublimat als eines noch bei grosser Verdünnung wirksamen und gleichzeitig haltbaren Präparates hat dieser Zögerung ein Ende gemacht. Unter den übrigen Antisepticis ist nur noch wegen seiner Dauerwirkung das Jodoform in der oculistischen Praxis verwendbar, weil dasselbe nicht reizend wirkt.

Zur Desinficirung der Instrumente dient Carbolsäure (3—5proc. Lösung) oder Salicylsäure (1:1000), in welcher sie ohne Schaden zu leiden 3—5 Min. liegen können. Am sichersten sterilisirt man durch heisse Wasserdämpfe.

Die Bemerkungen über Desinficirung der Hände des Operateurs u. s. w. enthalten nichts Neues. Geissler (Dresden).

332. **Ueber Anwendung der Massage in der Augenheilkunde**; von Dr. Pfalz in Düsseldorf. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 2. 1889.)

Pf. macht folgende Indikationen zur Massage des Auges namhaft:

Frische, aber auch alte Trübungen, welche nach Hornhautentzündungen zurückgeblieben sind. Chronisch-pustulöse, mit leichter Hypertrophie einhergehende Processe in der Bindehaut, namentlich wenn Adstringentien übertrieben lange angewendet wurden und die Augen doch die Neigung, sich leicht zu röthen, behalten haben. An der Sklera kommen solche Processe in Betracht, welche mit Knotenbildung einhergehen, vorausgesetzt, dass keine akute Reizung der Iris sie begleitet. Bei chronischer Iritis plastica mit torpidem Charakter kann man mit der Massage wenigstens einen Versuch machen. Ferner kommt die Massage bei manchen chronischen Lidrandentzündungen in Betracht. Indem man mittels eines fest zusammengedrehten, mit weisser Präcipitatsalbe dick bestrichenen Wattebäuschchens über den durch Anspannen der Haut und leichten Druck auf den oberen Rand des Tarsus etwas umgekehrten Lidrand hinstreicht, entfernt man nicht nur alle Krusten und Schuppen, sondern bewirkt auch, indem man diese Manipulation 1—1½ Min. lang ausübt, einen Rückgang der kolbigen Schwellungen und der livіden Röthe nach 5—6 Sitzungen. Namentlich beseitigt man auch den Juckreiz, welcher bei Kindern durch das Berühren der Augen immer wieder zu neuen Infektionen Veranlassung giebt. Geissler (Dresden).

333. **Fünf Fälle von Hydrophthalmus congenitus.** *Eine pathologisch-anatomische Untersuchung;* von Dr. Dürr in Hannover und Dr. Schlegtendal in Lennep. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 2. p. 88. 1889.)

Die Darstellung der Befunde nimmt im Originale über 50 enggedruckte Seiten ein und lässt sich in einem kurzen Auszug nicht wiedergeben. Es mag daher an dieser Stelle genügen, nur im Allgemeinen darauf aufmerksam zu machen und hinzuzufügen, wie sich die Vff. die Genese des angeborenen Hydrophthalmus auf Grund ihrer eigenen und der fremden zum Vergleiche herangezogenen Beobachtungen denken.

Als der Ausgangspunkt ist eine intrauterine Entzündung im Uvealtractus anzusehen. Dieselbe ist in den verschiedenen Theilen desselben lokalisirt, besonders aber im Kammerwinkel (Fontana'schen Raume). Die entzündlichen Produkte werden zum Theil in den entzündungsfreien Intervallen wieder aufgelöst, da die Entzündung aber mehrfach recidivirt, so entwickelt sich nach und nach der hydrophthalmische Zustand.

Die entzündlichen Erscheinungen können bis auf geringe Reste zurückgegangen sein, dann über-

wiegen die Dehnungserscheinungen und die starke Atrophie der Gewebe.

Zuweilen findet sich eine Compression der Vortexvenen durch die Sehnen der beiden schrägen Augenmuskeln. An allen 4 Vortexvenen liess sich dann das Vorhandensein von Ektasien feststellen.

Die Vff. glauben in solchen Fällen die Bestätigung für die Stilling'sche Ansicht zu finden, dass der obere schräge Augenmuskel, wenn er in längerer Strecke dem Auge aufliegt, das Wachsthum des Bulbus in der Längsrichtung vermehren könne.

Am constantesten ist die partielle oder totale Obliteration des Schlemm'schen Kanals; in zwei der von den Vff. untersuchten Augen fehlte überhaupt jegliches Lumen dieses Kanals. Dagegen war auffälligerweise der Kammerwinkel frei von Verwachsungen und plastischen Exsudationen. Die Configuration war natürlich in Folge der Dehnung der Augenhäute verändert. Der Fontana'sche Raum war sehr gestreckt, die Balken schmal, aber offen.

Geissler (Dresden).

334. **Zur Anatomie der sogenannten persistirenden Pupillarmembran**; von Dr. Konr. Rumschewitsch in Kiew. (Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 314. 1889.)

R. hatte Gelegenheit, bei einem jungen Manne einen ziemlich die Mitte der Pupille des linken Auges einnehmenden, plattenförmig gestalteten Rest der Pupillarmembran zu entfernen. Nach unten setzten sich von der Platte 6 Fäden auf die Vorderfläche der Iris fast bis zur Ciliarzone fort, in der Membran selbst befanden sich 2 Oeffnungen und auf ihrer Oberfläche 10 schwarze Punkte. Die Untersuchung bestärkte R. in der früher von ihm schon geäusserten Ansicht, dass die persistirende Membran histologisch von der fötalen Membran verschieden sei. Jene ist ganz nach dem Typus des Irisgewebes gebaut und enthält Pigment, welches in der fötalen Membran nur in den unmittelbar neben der Iris gelegenen Theilen vorhanden ist. Es wird eine anomale Differenzirung der Elemente des mittleren Keimblatts beim Fötus vorgegangen sein, wenn es zur persistirenden Membran der Erwachsenen kommen soll.

Geissler (Dresden).

335. **Ueber angeborene Polykorie**; von Dr. E. Franke in Hamburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 298. Aug. 1889.)

Unter Polykorie wird hier nur jene Bildungsanomalie verstanden, bei welcher mehrfache Oeffnungen in der Iris vorhanden sind. Die sogen. Brückencolobome, ferner die mehrfachen Oeffnungen bei der Pupillarmembran, endlich die Doppelpupille am Cyklopenauge gehören nicht hierher.

F. hat unter den 24 in der Literatur verzeichneten Fällen 21 zu einer Zusammenstellung verwerthet. Darunter sind 3 Fälle, in denen keine centrale Pupille vorhanden war, wobei es sich vielleicht auch um eine Verdeckung durch eine Membran handelte. In den übrigen 18 Fällen handelt es sich um folgende Verschiedenheiten.

Am häufigsten (in 12 Fällen) war nur eine Nebenpupille vorhanden, in 4 Fällen kamen 2, je einmal 4, 9 und 11 Nebenöffnungen vor. In dem letzteren Falle waren dieselben vertheilt um die ganze centrale Pupille herum, im Uebrigen vertheilt sich die Lage ziemlich gleichmässig auf die Quadranten der Iris. Meist liegen die Nebenöffnungen nahe dem Pupillarrand oder mitten in der Iris, meist sind es rundliche oder schlitzförmige Lücken, andere gleichen einer Dialyse am Ciliarrande der Iris. Es ist möglich, dass einzelne darunter einem Trauma im Fötalleben ihren Ursprung verdanken.

Geissler (Dresden).

336. **Die Hornhautentzündung und ihre Behandlung**, *vom ätiologischen Standpunkte betrachtet;* von Emanuel Mandelstamm in Kiew. (v. Volkmann's Samml. Vortr. Nr. 345. 1889.)

Bereits Bergmeister in Wien hatte im Jahre 1877 cutane, sklerale und chorioideale Keratitiden unterschieden. Dem cutanen Gewebssystem gehört das Epithel mit der Bowman'schen Membran an, während die Substantia propria der Hornhaut eine direkte Fortsetzung der Sklera ist, und endlich aus der Gefässhaut die Descemet'sche Membran nebst ihrem der vorderen Kammer zugewendeten Endothel hervorgegangen ist.

Zur Gruppe der Erkrankungen des ersten Gewebssystems gehören sämmtliche mykotischen Hornhautentzündungen, alle traumatischen (infektiösen oder nichtinfektiösen) Entzündungen, die neuroparalytischen Gewebsstörungen, die Xerosis der Hornhaut. Ferner gehören hierher die ekzematösen, herpetischen Keratitiden, die Entzündungen bei akuten Hautkrankheiten (Masern, Scharlach, Pocken), endlich das durch die Lymphbahnen der Bindehaut weiter verpflanzte Trachom (Pannus).

Die skleralen Keratitiden sind fast ausschliesslich durch Dyskrasien des Blutes bedingt (Syphilis, Scrofeln, Intermittens, vielleicht Rheumatismus), weit seltener durch Mykosen des Blutes (Typhus, Puerperalfieber, Cerebrospinalmeningitis). Nur die letzteren treten in der Form von Abscessen, die übrigen in der Form sklerosirender Trübungen auf.

Die dritte Gruppe steht im Zusammenhang mit dem Uvealtractus, das bekannteste Beispiel ist die Keratitis punctata in Begleitung der Iritis serosa.

Die mykotischen Erkrankungen der Oberfläche der Hornhaut haben die Tendenz, nicht nur in die Breite, sondern auch in die Tiefe zu gehen.

Die geschilderte Eintheilung giebt aber den Fingerzeig für unser therapeutisches Handeln. Bei allen mykotischen Processen handelt es sich da-

rum, der Einwanderung der Keime von der Bindehaut aus ein Ziel zu setzen, bei den ekzematösen Formen helfen Präcipitatsalbe oder Calomel am sichersten, weil sie die sogen. scrofulöse Conjunctivitis zu rascher Heilung führen. Bei den skleralen Hornhauterkrankungen nützt aber die lokale Therapie nichts: hier sind nur die gegen das Allgemeinleiden wirksamen Kuren am Platze. Aehnliches gilt von den Erkrankungen der hintersten Schicht, wobei die Therapie gegen die Iritis zu richten ist.

Die in den Handbüchern übliche Definition von Infiltrat und Abscess hält M. gegenüber dem derzeitigen Stand der Aetiologie für unhaltbar. Der einzige wesentliche Unterschied beruht darin, dass jedes Infiltrat nur durch den Hinzutritt pyogener Keime zum Abscess wird. Für die traumatischen Infiltrate handelt es sich namentlich um den Aspergillus glaucus im Thränensack, durch welchen die oberflächlichen Hornhautwunden infektiös werden.

Geissler (Dresden).

337. **Ein Fall von metastatischem Abscess der Conjunctiva bulbi**; von Dr. Hans Adler in Wien. (Wien. med. Presse XXX. 15. 1889.)

Eine 65jähr. Frau hatte einen Monat vor ihrer Augenerkrankung an einer Bronchitis mit abundant-eitrigem Sekret gelitten. Vor 4 Tagen Frost, Erbrechen, Fieber und Schmerz im linken Schultergelenke. Der Schmerz hatte sich auch nach der linken Kopfhälfte und ins linke Auge hineingezogen. Letzteres hatte sich alsbald geröthet und zeigte im äusseren Quadranten eine chemotische Schwellung der Bindehaut. Einige Tage später bemerkte man an der unteren Grenze der Chemosis einen gelblichen Schimmer, die Vorwölbung fühlte sich blasenförmig gespannt an und nach 5 Tagen war der Abscess von selbst aufgebrochen. Bis zum vollständigen Aufhören des eitrigen Ausflusses dauerte es aber 4 Wochen. Die Cultivirung des Eiters ergab auf verschiedenen Nährsubstanzen das Vorhandensein von Staphylococcus pyogenes aureus. Noch ist zu bemerken, dass während dieser Abscedirung auch das Innere des linken Auges die Symptome einer subakuten Iridochorioideitis (Bildung hinterer Synechien, Glaskörpertrübungen) zeigte, doch war ein eitriges Exsudat nicht vorhanden.

Es kann nur vermuthet werden, dass die Einwanderung des Eiterpilzes von den Bronchen her erfolgt ist. Die anfängliche Schmerzhaftigkeit des Schultergelenks hatte bereits aufgehört, als die Pat. in die Augenklinik aufgenommen wurde. Geissler (Dresden).

338. **Ein Fall von schwerer Regenbogenhautentzündung,** *hervorgerufen durch in das Augeninnere eingedrungene Raupenhaare;* von Dr. Leop. Weiss in Heidelberg. (Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 341. 1889.)

Ein 51jähr. Tagelöhner, der sein rechtes Auge bereits durch den Stoss einer Kuh mit dem Horn eingebüsst hatte, war vor etwa 6 Monaten am linken Auge dadurch verletzt worden, dass ihm bei Gelegenheit einer behördlich angeordneten Raupenvertilgung im Walde eine Raupe des Kieferspinners auf's Auge gefallen war. Die alsbald sich einstellende Entzündung war nach einigen Tagen vorübergegangen, hatte sich aber seit 2 Monaten anscheinend nach einer Erkältung von Neuem gezeigt und seitdem sich nicht vollständig verloren. In der Hornhaut bemerkte man feine, dunkle Striche, die bald schräg, bald parallel zur Oberfläche lagen und ohne Zweifel die Stücke durchgedrungener Härchen darstellten. Die hintere Wand der Hornhaut zeigte Präcipitate, die Iris war durchgängig, stellenweise knötchenartig, verdickt, die Pupille fast vollständig durch Exsudat verschlossen. Im unteren Abschnitt sah man einzelne feine Härchen, welche in die Iris eingebohrt waren und mit dem anderen Ende in der Augenkammer lagen. Man entfernte erst einige Härchen aus der Hornhaut, dann excidirte man das Stück der Iris, wo die Härchen sassen, und wenn auch das gebildete Colobom zum Theil sich durch Exsudat schloss, so war doch der Pat., welcher vorher nur Finger zählen konnte, mit dem erlangten Resultate sehr zufrieden. An dem excidirten Stücke liess sich nachweisen, dass die Haare ganz, ohne Widerhaken, aber sehr fein zugespitzt waren; wo sie in der Iris festsassen, hatten sich den Tuberkeln ähnliche Knötchen gebildet. Vgl. auch Jahrbb. CCII. p. 280 und CCXVIII. p. 182. Geissler (Dresden).

339. **Ueber Iridochorioideitis specifica der Pferde**; von Dr. M. Reich in Tiflis. (Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VI. 2. p. 96. 1889.)

Diese Abhandlung ist wegen des Hinweises auf die Aetiologie der noch ziemlich dunklen Erkrankung von allgemeinem Interesse. Bei 4 kaukasischen Regimentern war der Bestand an Pferden von 9.4% bis über 18% in Folge einer inneren Augenentzündung mit Sehstörungen behaftet: und zwar waren von 3545 Pferden 460 an hintern Synechien der Iris, Trübungen der Linse oder ihrer Kapsel in verschiedenem Grade, Glaskörpertrübungen, Exsudaten der Aderhaut erkrankt.

R. ist dabei zu der Ueberzeugung gekommen, dass die von den Thierärzten als akute periodische Augenentzündung (Mondblindheit) und als Chorioideitis bezeichneten Krankheiten symptomatisch denselben Process darstellen und auch jedenfalls durch die gleiche Ursache bedingt werden.

Boden und Klima konnten nicht die Ursache sein, da die 4 Regimenter in verschiedenen Gegenden stationirt waren. Die Pferde stehen in den kleinen niedrigen Ställen der Kosakendörfer, welche nur aus einem Geflecht mit Strohdach hergestellt und mit einem Gemisch aus Lehm und Pferdedünger verschmiert sind. Bemerkenswerth war, dass die Zahl der Augenerkrankungen auffällig zunahm, als man (Ende 1885) anstatt des Hafers Gerste gefüttert hatte. Ueber die Qualität des Futters waren zwar Nachrichten nicht zu erlangen, es wird indess dabei von R. auf eine Beobachtung des Thierarztes Hugues in Louvain hingewiesen, welcher nach der Fütterung fauligen Hafers den Ausbruch einer Massenerkrankung an Iridochorioideitis unter den Pferden beobachtete. Es dürfte daher nach der Ansicht R.'s angezeigt sein, die Mikroorganismen im Pferdefutter zu studiren, ausserdem aber vielleicht experimentell über etwaige prädisponirende Momente (ob starkes Anziehen des Kopfes bei forcirtem Bereiten Blutstauung im Auge bewirkt) Aufschluss zu erhalten.

Geissler (Dresden).

340. **Zur Kenntniss der transitorischen Amaurose bei Bleiintoxikation;** von Dr. Fritz

Günsburg in Breslau. (Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 255. 1889.)

Ein 44jähr. Lackirer hatte bereits seit seinem 17. J. mit Bleiweissfarben als Anstreicher gearbeitet und war seit 2 Jahren in einer Wagenfabrik beschäftigt. Die ersten Kolikanfälle waren vor 5 Jahren aufgetreten, seit einem Jahre wiederholten sich dieselben öfters; Muskelschmerzen seit 2 Mon., besonders in den Armen, wo sich auch die Lähmung seit 2 Wochen entwickelte. Beim letzten Kolikanfall, als er sich sehr matt fühlte und sehr stark schwitzte, hatten sich Verdunkelungen des Sehfeldes eingestellt, die von Morgens bis Nachmittags bis zum Erlöschen jeder Lichtempfindung sich steigerten. Im Augenhintergrund war etwas Abnormes nicht wahrzunehmen; die Pupillenreaktion war erhalten. Da der Pat. seit 4 Tagen verstopft war, erhielt er Aloë und Coloquinthen in Pillenform. Vom nächsten Morgen an Besserung, Mittags konnte bereits wieder gewöhnliche Schrift gelesen werden. Wegen der Lähmung der Arme wurde Pat. später elektrisirt. Da der Pat. während der Dauer der Beobachtung sehr sparsam urinirte, der Harn auch geringe Mengen von Eiweiss und Cylindern enthielt, da überdies das Sensorium etwas benommen gewesen war, so ist G. geneigt, eine Amaurose urämischen Ursprungs (in Ermangelung einer anderen sicheren Erklärung) anzunehmen.

In den wenigen bisher in der Literatur sich findenden Fällen ist diese Art der Bleiamaurose stets binnen wenigen Tagen vorübergegangen (je ein Fall von Hirschler, Haase, Schubert und Hirschberg). Geissler (Dresden).

341. **In die Netzhaut eingeheilter Fremdkörper mit Erhaltung von Sehvermögen**; von Dr. Fr. Hosch in Basel. (Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 265. 1889.)

In dem rechten Auge einer Magd, welche vor etwa einem Jahre sich beim Hacken eine scheinbar unbedeutende Verletzung zugezogen hatte, fand sich am inneren oberen Hornhautrande eine feine lineare Trübung und hinter derselben ein kleiner schwarzer Fleck in der Iris, welcher bei der Spiegeluntersuchung hell aufleuchtend sich als die Durchgangsstelle des fremden Körpers erwies. Beim Blick nach unten aussen wurde der sehr peripherisch gelagerte schwarze, zugespitzte fremde Körper in der Netzhaut wahrgenommen, er war von einem gelbweissen, glänzenden Rande eingefasst. Das Auge war reizlos, eine Sehfeldeinschränkung liess sich wegen der sehr peripherischen Lage nicht mit Bestimmtheit ermitteln.

Die Annahme H.'s, dass reizlose Einheilung fremder Körper im Augenhintergrunde sehr selten vorkomme im Verhältniss zu den Beobachtungen mit deletärem Ausgange stützt sich darauf, dass bisher nur etwa 15 solcher Beobachtungen von Einheilung veröffentlicht sind. Die Seltenheit solcher Fälle liegt aber in erstem Grunde darin, dass solche Verletzte überhaupt nicht zum Arzte kommen, wie ja auch in der eben berichteten Beobachtung lediglich die von der Verletzten zufällig gemachte Entdeckung einer verschiedenen Sehkraft beider Augen Gelegenheit zur Untersuchung gegeben hat.

Geissler (Dresden).

342. **Ueber Zittern der Augäpfel bei Arbeitern in Steinkohlengruben**; von Dr. Br. Zieminski in Warschau. (Gazeta Lekarska VIII. p. 49. 1888.)

Das Leiden, welches Z. während seines Aufenthaltes in England zu beobachten Gelegenheit hatte, erscheint bei $5^0/_0$ der Bergarbeiter, die unter der Erde Kohle hacken. Auf den ersten Blick sieht man nur ein eigenthümliches Blinzeln und Zwinkern mit den Augen. Pat. klagt, dass er seit einiger Zeit beim Kohlenhauen schlechter sieht; die Lichter flimmern ihm vor den Augen; dabei besteht Kopfschwindel. Schliessen der Lider beseitigt diese Anfälle. Nach Verlassen der Grube und Ruhe zu Hause bessert sich dieser Zustand.

Plötzliches Beleuchten der Augen verursacht ein Zittern der Augäpfel. Rothe, gelbe und grüne Farbe bewirkt dies nicht so rasch, wie blaue oder violette. Das Zittern wird am deutlichsten, wenn die Augen plötzlich nach oben hin gerichtet werden. Dabei besteht Paralyse der Accommodation. In schweren Fällen zittern auch krampfartig das ganze Gesicht und der Kopf.

Z. schreibt das Entstehen des Leidens hauptsächlich der Lage zu, in welcher die Arbeiter die Kohle hacken; denn sie blicken mehr oder weniger nach oben, wobei zu gleicher Zeit die Nackenmuskeln den Kopf nach rückwärts beugen. Diese Muskelspannung verursacht eine Gehirnanämie, besonders in denjenigen Theilen, welche von den Wirbelarterien versorgt werden, also in den Hinterhauptpartieen, wo sich die psycho-optischen Centren befinden. Dadurch entsteht einerseits eine Verringerung der willkürlichen, andererseits eine Verstärkung der reflektorischen Erregbarkeit der motorischen Augencentren.

[Vf. scheint seine Vorgänger nicht zu kennen.]

Heinrich Pacanowski (Warschau).

343. **Ueber intraoculare Erkrankungen bei Nasenleiden**; von Dr. Ziem in Danzig. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. Nr. 8. 1889.)

Die neue Beobachtung, welche Ziem mittheilt, ist folgende:

Ein 20jähr. Arbeiter hatte vor 5—6 Jahren Anfälle von Flimmerskotom am *linken* Auge gehabt, die monatlich 1—2mal wiederkehrten, vor einem Jahre hatte er mehrere Wochen an einer „Gehirnentzündung“ krank gelegen und es sollte bei Gelegenheit einer Augenspiegeluntersuchung das linke Auge so stark geblendet worden sein, dass das Sehvermögen fast verloren ging. Dabei fortwährender Stirnschmerz in der linken Stirnhälfte. Einige Monate später war dann auch, „um das zweite Auge zu retten“, der linke Bulbus enucleirt worden.

Am *rechten* Auge, welches der Kr. für gesund hielt, fand sich ziemlich beträchtliche Einengung des Sehfeldes nach allen Richtungen, die Papilla zeigte venöse Stauung in den Gefässen. Eine Spannungszunahme des rechten Bulbus war nicht wahrzunehmen. Die stark nasale Sprache gab Veranlassung zur Untersuchung der Nasenhöhle. Es fand sich bei der Durchspülung reichlicher Eiterausfluss. Da trotz täglicher Ausspülung die Einengung des Sehfeldes noch zunahm, entschloss sich Z. zur *Eröffnung der Kieferhöhle*, und zwar nach Entfernung eines Stumpfes des ersten Backzahns. Anfangs schien es zwar nicht, als ob die künstliche Oeffnung auch nach der Nase hin Verbindung habe, allmählich wurde aber dieselbe bei häufiger Injektion in den Sinus hergestellt. Binnen mehreren Wochen gelang es, ein fast

vollständig normales Sehvermögen zu erzielen. Später kam dann wieder eine Verschlechterung, da die Ausspülungen unterbrochen waren. Auch jetzt besserte sich der Zustand, doch entzog sich der Pat. der weiteren Beobachtung. Geissler (Dresden).

344. **a) Bemerkungen zu Stilling's Aufsatz: Ueber Orbitalmessungen bei verschiedenen Refraktionen**; von H. Schmidt-Rimpler. (Fortschr. d. Med. VII. 15. 1889.)

b) Ueber neue Orbitalmessungen an Kurz- und Normalsichtigen; von Prof. J. Stilling in Strassburg. (Ebenda 17. 1889.)

Beide Autoren bleiben nach diesen neuen Publikationen auf dem Standpunkt stehen, den sie nach den Jahrbb. CCXXII. p. 262 ersichtlichen Referaten eingenommen haben. Sch.-R. hält seine Art der Messung, den Breitendurchmesser vom äusseren Augenwinkel an bis zu einem über der Karunkel befindlichen nasalen Endpunkte zu bestimmen, für richtig. St. hält dies für falsch, lässt vielmehr als nasalen Messpunkt nur den Ansatz des Ligam. palpebrale gelten. Da die Entfernung nach der ersten Methode eine kürzere ist als nach der zweiten, so wird der *Orbitalindex*, welcher durch Division des Breitendurchmessers in den mit 100 multiplicirten Höhendurchmesser gewonnen wird, nothwendig bei Sch.-R. grösser ausfallen als bei St. Es ist nicht abzusehen, wie beide Autoren sich vereinigen sollen. Da die absoluten Zahlen nicht mitgetheilt werden, so kann man auch nicht einmal auf dem Papiere die Probe machen, wie sich die Sache gestaltet, wenn man vom Breitendurchmesser etwa so viel Millimeter abzieht oder hinzusetzt, als die Differenz zwischen Karunkel und Ansatz des inneren Lidbandes beträgt.

St. giebt nun wiederum neue Messungen an 810 Augen, meistens von Studirenden. Die Ergebnisse waren:

	a) Emmetropie	b) Myopie
Zahl der Augen	370	440
Index im Mittel	86.3	80.3
Darunter Index kleiner als 80	37 Augen	191 Augen
„ „ grösser als 90	92 Augen	16 Augen.

Sowohl nach dem Mittel, als nach der Häufigkeit der unteren und der oberen Grenzwerthe hält daher St. seine Behauptung aufrecht, dass der emmetropische Augenbau vorwiegend bei der *Hypsikonchie*, der kurzsichtige bei der *Chamäkonchie* der Anthropologen vorkomme. Geissler (Dresden).

345. **Neue Versuche über anisomorphe Accommodation**; von R. Ahrens u. A. Ahrens, bevorwortet von W. v. Zehender. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 291. Aug. 1889.)

Die Versuche wurden sowohl mit cylindrischen, als auch mit schräg gestellten sphärischen Gläsern angestellt. Es wurde die Zeit notirt, binnen welcher das Undeutlichsehen der Striche, bez. der Kreise an der Astigmatismustafel überwunden wurde. Die Versuche führten übereinstimmend zu dem Resultate, dass das jugendliche, noch accommodationsfähige Auge durch minutenlang gesteigerte Anstrengung fähig ist, die Bilder unverzerrt wahrzunehmen. Wahrscheinlich entsteht eine anisomorphe Veränderung der Linse durch ungleichen Muskelzug an verschiedenen Stellen des Linsenrandes. Eine willkürliche Schrägstellung der Linse beim Menschen ist schwerlich anzunehmen. Die Rückkehr zur normalen Brechung erfolgte bei dem jüngeren Beobachter fast momentan nach dem Abbrechen der Versuche, bei dem älteren allmählich; asthenopische Beschwerden, bestehend in mehr oder minder heftigen Augen- und Kopfschmerzen, folgten den Versuchen nach, sie waren sonach wohl nicht völlig harmlos und wurden deshalb auch auf die zur Beweisführung genügenden Grenzen beschränkt.

Geissler (Dresden).

VII. Psychiatrie.

346. **Ueber congenitale Anomalien des Auges bei Geisteskrankheiten** *und deren diagnostische Bedeutung unter specieller Berücksichtigung des Conus nach unten*; von Dr. R. Wollenberg. (Charité-Annalen XIV. p. 470. 1889.)

Aus den Untersuchungen W.'s, welche sich auf die Beobachtung von 6400 Kr. gründen und deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden mögen, gehen folgende Schlüsse hervor:

1) „Die bei Geisteskranken überhaupt vorkommenden congenitalen Augen-Anomalien betreffen vorzugsweise von Hause aus psychopathisch veranlagte Individuen.

2) Die Thatsache, dass sich der Conus nach unten [weisse Sichel am unteren Rande der Papille = halbmondförmiger Chorioideal-Defekt] überwiegend bei congenital Schwachsinnigen und Krampfkranken findet, ist ein neuer Beweis dafür, dass der Conus eine angeborene Anomalie repräsentirt.

3) Der Conus nach unten verdient vor den anderen angeborenen Anomalien des Auges besondere Würdigung, zumal auch bei der Beurtheilung zweifelhafter Geisteszustände und zum Nachweis einer bestehenden neuro- oder psychopathischen Disposition." Möbius.

347. **Das Morel'sche Ohr.** *Eine psychiatrisch-anthropologische Studie*; von Dr. Binder. (Arch. f. Psych. XX. 2. p. 514. 1889.)

B. theilt die degenerirten Ohrformen je nach den Anomalien der Ohrmuschel als ganzer oder der das Ohr zusammensetzenden Theile in 22 Gruppen ein:

1) Die fehlerhaft implantirten Ohren. 2) Die zu grossen Ohren. 3) Die zu kleinen Ohren. 4) Das über-

mässig muschlig gebaute Ohr. 5) Das im Allgemeinen unschön gebaute Ohr. 6) Das in der Breite wechselnde Ohr. 7) Das Blainville'sche Ohr (asymmetrischer Bau beider Ohren). 8) Das läppchenlose Ohr. 9) Das Ohr mit angewachsenem Läppchen. 10) Das Stahl'sche Ohr I (Anomalien, besonders Verbreiterung des Helix). 11) Das Darwin'sche Ohr (der Helix bildet an der Uebergangsstelle des queren zum absteigenden Theile eine Spitze). 12) Das Wildermuth'sche Ohr (der Anthelix überragt den Helix). 13) Das Ohr mit Nichtbildung des Anthelix und der Crura furcata. 14) Das Stahl'sche Ohr II (Mehrgabelung der Crura furcata). 15) Das Wildermuth'sche Aztekenohr (fehlendes Läppchen, Muschel von hinten oben nach vorn unten zugestutzt). 16) Das Stahl'sche Ohr III (das Crus sup. ist verkümmert). 17) Das Ohr mit dem gedoppelten Helix. 18) Das Ohr mit zu grosser oder zu kleiner Concha. 19) Das Ohr mit durchgehender Fossa scaphoidea. 20) Das Morel'sche Ohr (verstrichene Falten, verdünnte Ränder). 21) Das durch abnorme Knorpelbildung verunstaltete Ohr. 22) Varia; darunter Abnormitäten am Gehörgang und Missbildungen.

Im 2. Theile wendet sich B. dem Vorkommen und der Bedeutung degenerirter Ohrformen zu, stellt den Einfluss der Erblichkeit, besonders der Trunksucht auf ihr Vorkommen fest und giebt in einer Reihe von Tabellen eine Uebersicht über die relative Häufigkeit einzelner Degenerationsformen. Dieselben erweisen sich in vollstem Sinne als Stigmata hereditatis, wenn auch die Uebertragungsweise noch nicht sicher feststeht. In vielen Fällen beobachtete B. Combination mit anderweitigen Degenerationszeichen. Ueber ihre Bedeutung lässt sich etwas Sicheres nicht aussagen; vielleicht, dass sie eine gewisse Prädisposition für Gehörshallucinationen bedingen, oder dass sie im atavistischen Sinne als Rückfall in frühere Typen aufzufassen sind. Hoven (Schlebusch).

348. **Zur Lehre von den Degenerationszeichen**; von Dr. J. Metzger. (Allgem. Ztschr. f. Psych. XLV. 5 u. 6. p. 501. 1889.)

M. hat 157 Geisteskranke in Heppenheim und 223 Schulkinder auf die sogen. Degenerationszeichen hin untersucht. Bei den Schülern wurden nur Gaumen, Zähne und Ohr berücksichtigt. Von den Geisteskranken trugen D. Z. (Degenerationszeichen) überhaupt 93%, D. Z. an Gaumen, Zähnen, Ohr 61.8%. Ein wesentlicher Unterschied zwischen erblich belasteten und nicht belasteten Irren bestand nicht, doch hatten jene durchgängig etwas höhere Zahlen. Von den Schülern trugen D. Z. 49%. Von ihnen waren fast 33% erblich belastet, hier trugen D. Z. 83.5%. Die nicht belasteten trugen nur zu 25% D. Z.

Wegen der Einzelheiten muss auf die Tabellen des Originals verwiesen werden. Möbius.

349. **Faits pour servir à l'histoire des troubles trophiques dans la paralysie générale des aliénés**; par Ch. Féré. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 4. p. 255. 1889.)

F. schildert: 1) einen Paralytiker, bei welchem an dem grösseren Theile des Körpers während der Krankheit die Haut dieselbe Beschaffenheit wie bei Ichthyosis congenita angenommen hatte, ausserdem ein Mal perforant am Fuss und eine Arthropathie am rechten Mittelfinger bestanden; 2) eine Paralytische, bei welcher auf der Haut der Hände und des Halses braune Flecke entstanden waren; 3) einen Paralytischen mit rechtseitiger Hemiplegie und Atrophie der rechten Zungenhälfte. —

Wenigstens bei dem 1. und dem 3. Kr. F.'s bestanden tabische Symptomo. Es ist nicht verwunderlich, wenn die bei Tabes vorkommenden Ernährungsstörungen auch bei Paralyse sich zeigen, sobald die Tabes vorhanden ist. Dass beide Krankheiten nur Varietäten einer Art sind, entgeht gerade französischen Schriftstellern nicht selten. Möbius.

350. **Ueber die bei der alkoholischen Neuritis multiplex beobachtete Geistesstörung**; von Dr. Th. Tiling. (Allgem. Ztschr. f. Psych. XLVI. 2 u. 3. p. 233. 1889.)

T. betont, dass die Alkohol-Neuritis vor anderen Neuritis-Formen sich durch die Theilnahme des Gehirns an der Erkrankung auszeichnet. Während geistige Störungen bei anderen Neuritiden die Ausnahme bilden, sind sie bei der Alkohol-Neuritis die Regel. Gewöhnlich entwickeln sich die cerebralen Störungen ungefähr parallel den peripherischen. Während des langen Initialstadium treten seelische Schwäche, Veränderung des Charakters, Apathie auf, mit dem Beginne schwerer Lähmung zeigen sich Delirien, Verwirrtheit, welche allerdings in der Regel nur kurze Zeit andauern. Der Hauptzug der Geisteskrankheit ist die Gedächtnissschwäche. Sie wird von Gleichgültigkeit und Schlaffheit begleitet. Sinnestäuschungen und Wahnideen treten meist nur vorübergehend auf. Kommt es zur Heilung der motorischen und sensorischen Symptome, so bleibt doch meist eine gewisse Amnesie zurück.

Diese Sätze belegt T. durch Anführung fremder und Mittheilung einiger eigenen Beobachtungen. Möbius.

351. **Séméiologie et pathologie des ideés de négation**; par le Dr. J. Séglas. (Ann. méd.-psych. 7. S. X. 1. p. 5. 1889.)

S. sucht nachzuweisen, dass der bei Melancholischen nicht seltene „Verneinungswahn" zu den sekundären Wahnvorstellungen gehört, d. h. ein unwillkürlicher Erklärungsversuch des im negativen Sinne veränderten Selbstgefühles ist. Die Kr. leugnen zuerst ihre eigenen Fähigkeiten, dann, indem sie sich durchaus verändert fühlen, ihre Persönlichkeit, ihr Vermögen, die Wirklichkeit der veränderten und verödeten Aussenwelt. Die hypochondrischen Verneinungsvorstellungen, welche bei einfacher Seelenstörung ein Zeichen tiefergehender Erkrankung sind, bei progressiver Paralyse und der Dementia senilis sehr oft angetroffen werden, sollen durch Veränderungen der verschiedenen Organgefühle, welche das Bewusstsein nicht zu sondern vermag, entstehen: die Kr. glauben kein Gehirn, kein Herz, keinen Magen mehr zu haben, die Glieder sind ganz klein geworden oder geschwunden, die Geschlechtstheile sind weg. Sinnestäuschungen im gewöhnlichen Sinne des Wortes spielen bei dem Verneinungswahn keine Rolle, dagegen mögen

krankhafte Bewegungsgefühle, Täuschungen des „Muskelsinnes“ bei der Umformung der Persönlichkeit, welche der Negation zu Grunde liegt, wohl in Betracht kommen. Möbius.

352. **Ueber das Symptom der Verbigeration**; von Dr. Cl. Neisser in Leubus. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 2 u. 3. p. 168. 1889.)

N. sucht die von Kahlbaum als Verbigeration geschilderte Redeweise der Irren als eigenartige Erscheinung zu kennzeichnen, dieselbe von anderen Fällen der Wortwiederholung zu unterscheiden und die Umstände ihres Vorkommens aufzufinden.

„Nach Kahlbaum's Beschreibung besteht die Haupteigenthümlichkeit der fraglichen Form von Redesucht darin, dass von den Kranken einzelne Laute, Worte, Satztheile oder ganze Sätze in mehrfacher Wiederholung und dabei im scheinbaren Charakter einer Rede ausgesprochen werden.“ N. scheidet nun zunächst alle die Fälle aus, in welchen die Wortwiederholung ein Motiv hat: eintöniges Jammern der Melancholischen, wiederholte Schimpfworte der Hallucinanten gegen ihre Bedränger, Wortwiederholungen bei Paranoiakranken, welche auf wahnhaftem Denken beruhen. Die Verbigeration stellt sich vielmehr als ein motivloses Zwangsreden dar. Sie kommt fast ausschliesslich bei Kranken vor, an welchen im Verlaufe der Krankheit sog. katatonische Erscheinungen beobachtet werden. Diese Kranken, welche oft zu anderer Zeit sich durch grosse Schweigsamkeit auszeichnen, bringen dann ihre eintönigen Reden mit einer gewissen Anstrengung, nicht selten in pathetischer Art hervor und thun den organischen Zwang in ihrem Verhalten durch die übermenschliche Ausdauer, mit welcher sie Tag und Nacht, ja durch Monate hindurch ihre Wiederholungen vortragen, kund. Beispiele der Verbigeration giebt N. durch mehrere interessante Krankengeschichten, welche leider im Auszuge nicht wiederzugeben sind.

Wenn auch die Krankheitszustände, bei denen Verbigeration vorkommt, verschiedenartig sind, so haben sie doch, wie schon erwähnt wurde, eine gemeinsame Eigenthümlichkeit. „Stets nämlich sind im Laufe derselben Krankheit noch anderweitige pathologische Erscheinungen in der motorischen Sphäre zu Tage getreten, und zwar Zustände einer mehr oder weniger ausgeprägten, bald mehr allgemeinen, bald mehr partiellen muskulären Gebundenheit, motorische Hemmungszustände von den an Dauer und Intensität leichtesten Graden bis zur schwersten Attonität.“ Dieser Zusammenhang sei so wenig zufällig, „dass es unter noch näher zu kennzeichnenden Umständen mit grosser Wahrscheinlichkeit möglich wird, aus dem Auftreten der Verbigeration, wenn auch nicht aus diesem Symptome allein, den Eintritt eines Attonitätszustandes zu prognosticiren“.

Die Verbigeration kommt nicht vor bei einfacher Melancholie und einfacher Manie, eben so wenig bei dem cirkulären Irresein, bei der chronischen und periodischen Manie, endlich auch nicht bei der „primären uncomplicirten Paranoia, deren typisches Bild aus hypochondrischen Zügen, Beachtungs-, Verfolgungs- und Grössenwahn sich zusammensetzt“.

Redeweisen, welche mit der Verbigeration verwechselt werden können, kommen bei gewissen Formen der Paranoia, bei solchen der akuten hallucinatorischen Verworrenheit, bei manchen depressiven Zuständen, bei Schwachsinn und bei der progressiven Paralyse vor.

N. erwähnt in Bezug auf die Paranoia ausser den auf Absicht beruhenden Wortwiederholungen in Folge wahnhafter Gedankengänge das Nachsprechen der Gehörshallucinationen, wobei es zu häufigen Wiederholungen kommen kann. Sodann beobachtet man zuweilen bei Paranoia-Kranken ein Zwangsreden, bei dem durch lange Zeit dieselben Worte wiederkehren. N. schaltet hier eine sehr bemerkenswerthe Krankengeschichte ein. Der Kr. rief fast unaufhörlich eine Anzahl theils unzusammenhängender, theils ganz sinnloser Worte aus, war aber dabei ganz besonnen, ging auf alle Fragen ein und erklärte, er sei gezwungen, jene Worte immerfort auszusprechen. Hierher gehören die Fälle, in denen an Zwangsvorstellungen leidende Kr. trotz ihrer Krankheitseinsicht gezwungen werden, stundenlang ein Wort zu wiederholen. Diesen Zuständen gegenüber weist N. besonders auf die Anstrengung hin, mit welcher die wirklich verbigerirenden Kr. sprechen. Das Mühevolle, Gewaltsame der Verbigeration zeigt, dass hier Hemmungsvorgänge eine besondere Rolle spielen. Es gehört eben nach N. ein gewisser Grad von Attonität zur Verbigeration. Er denkt sich die letztere dadurch entstanden, „dass der freien Entfaltung eines bestehenden Redetriebes organisch-funktionelle Widerstände, Hemmungen sich entgegenstellen und dass dadurch ein Loskommen von denselben Worten erschwert oder ganz unmöglich wird“.

Ob das monotone, so zu sagen mechanisch gewordene Jammern und die Wiederholung einzelner Phrasen bei den Kr., welche nach einem melancholischen Stadium der Demenz verfallen, zur Verbigeration gerechnet werden könne, will N. nicht für alle Fälle entscheiden. Wenigstens sei eine scharfe Grenze zwischen den in Betracht kommenden Zuständen und der Verbigeration nicht zu ziehen. Betont wird, dass in denjenigen Fällen, in welchen neben „depressivem Gesammthabitus“ pathetisches Wesen und Verbigeration sich zeigen, ein Attonitätstadium zu erwarten ist. Freilich seien von diesen wieder die Fälle zu unterscheiden, wo die schwere Angst der Kr. sie zu einer gewissen feierlichen Redeweise mit Wiederholungen treibt. Als diagnostisches Merkmal empfiehlt N. den Versuch, die Reden der Kr. wiederzugeben. Alle die-.

jenigen Auslassungen, welche psychologisch vermittelt sind, lassen sich in indirekter Rede wiedergeben. „Die Verbigeration dagegen verlangt, der formalen Natur der Störung entsprechend, unter allen Umständen ein wortgetreues, direktes Referat; andernfalls geht die specifische Eigenthümlichkeit der sprachlichen Aeusserungen vollständig verloren.“

Die Wortwiederholungen bei Dementen werden meist leicht von der Verbigeration zu unterscheiden sein. Sie beruhen auf ihrer Gedanken- und Wortarmuth, auf läppischem Spiel, auf Gedächtnissschwäche.

Auch bei Paralytischen kann die Verarmung des geistigen Lebens zur häufigen Wiederkehr derselben Worte und Wendungen führen. Kommt dann ein maniakalischer Rededrang hinzu, so wird das Bild an Verbigeration erinnern. Doch kommt bei progressiver Paralyse auch die echte Verbigeration, wiewohl selten, vor. Aber auch hier pflegen mit ihr „motorische Hemmungszustände“ verbunden zu sein. Möbius.

353. **Zur Klinik der epileptischen Bewusstseinsstörungen**; *zugleich ein Beitrag zur Therapie der Reflexepilepsie;* von Prof. A. Pick. (Ztschr. f. Heilkde. X. 4. p. 309. 1889.)

P. erzählt sehr eingehend die Krankengeschichte eines älteren Mannes, welcher anfallsweise eigenthümliche Trübungen des Bewusstseins zeigte. Die Anfälle traten nach einer Gemüthsbewegung, zuweilen nach Luftzug gegen den Kopf ein. Sie begannen mit einer Aura: Klopfen in einer Stirn-Narbe und Sausen. Sie schlossen sich zuweilen an eine Ohnmacht an. Während des Anfalls bestanden beträchtliche Einschränkung des Gesichtsfeldes und Anästhesie in wechselnder Ausdehnung, Erscheinungen, welche theilweise auch nach den Anfällen fortbestanden. Die eigenartige Verworrenheit des Kr. lässt sich im Auszuge nicht gut schildern. Nach dem Anfall bestand Amnesie. In den Zwischenzeiten war der Kr. niedergedrückt und klagte über Kopfbeschwerden.

Ausschneiden der Stirn-Narbe, bez. Resektion des N. supraorbit., bewirkte, dass die Anfälle seltener und schwächer auftraten.

P. sagt selbst, dass man zwischen der Diagnose: Hysterie und der: Epilepsie schwanken könne, entscheidet sich aber für die letztere wegen der von einer umschriebenen Verletzung ausgehenden Aura, wegen der bis in's höhere Alter sich erstreckenden Dauer der sich gleich bleibenden Krankheit, wegen des Erfolges der Behandlung.

[*Ref.* gesteht, dass er allerdings auf dem Standpunkte steht, von welchem aus die bei dem Kr. beobachteten „sensorisch-sensiblen“ Störungen als für die Hysterie pathognostisch erscheinen, und dass ihn die Ausführungen P.'s nicht von dieser Auffassung zurückgebracht haben. Alle Erscheinungen bei dem Kr. P.'s werden auch sonst bei Hysterie, besonders männlicher Hysterie, beobachtet, wie übrigens P. selbst anerkennt. Manche Fälle von „Reflex-Epilepsie“ möchten überhaupt in Wahrheit Hysterie sein.] Möbius.

354. **Contribution à l'étude de la folie à deux**; par le Dr. Bellat, Dijon. (Ann. méd.-psych. 7. S. X. 2. p. 209. 1889.)

Eine erblich belastete, an Paranoia leidende Frau hatte sich von ihrem Manne getrennt und hatte abgeschlossen von der Welt mit ihrer Tochter gelebt. Diese, eben so sanft und nachgiebig, wie die Mutter herrisch, war zum Echo der letzteren geworden und hatte alle ihre Verfolgungsvorstellungen getheilt. Beide hatten, um sich ihren Verfolgern zu entziehen, in abenteuernder Weise Frankreich durchzogen und waren schliesslich in die Anstalt zu Dijon gebracht worden. Nach der Trennung hatte die Tochter keine Verfolgungsvorstellungen mehr geäussert, hatte sich deprimirt gezeigt und war von allerhand religiösen Schwärmereien erfüllt gewesen. Da beide Kr. sich ganz verzweifelt angestellt hatten, war man genöthigt, die Trennung aufzuheben. Möbius.

355. **Eklampsie; Entbindung während der Anfälle; Entstehung einer chronischen Psychose**; von Dr. Siemerling. (Charité-Annalen XIV. p. 438. 1889.)

Eine 30jähr. Frau, deren Schwester irre war, hatte zuerst im 15. Jahre an einer geistigen Störung gelitten, war dann im Anfang des Jahres 1886 an maniakalischer Erregung erkrankt und einige Monate in der Charité behandelt worden. Am 25. Dec. 1886 wurde sie wieder der Charité zugeführt in völlig bewusstlosem Zustande mit einem neugeborenen Kinde, mit der Placenta und durchgerissener Nabelschnur. Es wurde festgestellt, dass die Frau in der letzten Zeit an geschwollenen Füssen gelitten und häufig Angst gehabt hatte. In der Nacht zum 25. Dec. hatte man sie in ihrer Wohnung stöhnen gehört und am Tage war man gewaltsam in die verschlossene Wohnung eingedrungen. Man hatte die Frau, deren Kopf und Brust mit Blut verunreinigt waren, bewusstlos am Boden gefunden, neben ihr das todte Kind und die Nachgeburt mit durchrissener, etwa 1½ Fuss langer Nabelschnur. Es bestand Anasarka. Die Zunge zeigte frische Bisswunden. Der dunkle, trübe Urin enthielt viel Eiweiss und granulirte, mit Epithelien besetzte Cylinder. Am 27. Dec. erwachte die Kr. und gab kurze richtige Antworten. Am 28. December Unruhe, Benommenheit, Stöhnen, Schreien. Chloroformnarkose. Am 29. Abnahme der Oedeme. Morphium und warmes Bad. Am 30. zunehmende Unruhe, wirres Schwatzen. In den nächsten Tagen blieb die Kr. verwirrt, behauptete eine vornehme Dame zu sein, fühlte eine Schlange in sich, sah den Kaiser, sagte Kirchenlieder her, erwartete ihre Hinrichtung. Die Nierenerkrankung ging langsam zurück. Am 15. Januar Pneumonie. Am 22. normale Temperatur. Seitdem war die Kranke viel ruhiger, gab ziemlich richtige Auskunft, wusste aber von der Geburt und den weiteren Ereignissen gar nichts. Zeitweise war sie noch verwirrt, sprach ohne Zusammenhang, hörte Stimmen und äusserte Angst. Allmählich wurden die ruhigen Zeiten länger und trat die Erregung nur noch in den Abendstunden ein. Vom 14. Februar an nahm die Unruhe wieder zu und steigerte sich zur Tobsucht. Die letztere hörte nach 4 Tagen auf und machte einer vorwiegend heiteren Stimmung Platz. Diese maniakalische Erregung dauerte in der Folgezeit mit kurzen Unterbrechungen an. Am 2. Febr. 1888 wurde die Kranke nach Dalldorf übergeführt. Auch dort blieb sie in einem Zustande chronischer Erregung. Möbius.

356. **Ueber eine besondere Form von verkehrter Richtung („Perversion“) des weiblichen Geschlechtstriebes**; von Dr. Carl Laker in Graz. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 2. p. 293. 1889.)

L. beobachtete 6 Frauen, die an einer eigenthümlichen Form von geschlechtlicher Verkehrt-

heit litten. Die wichtigsten Merkmale derselben wurden in folgenden Punkten zusammengefasst. 1) Normal entwickelter, häufig gesteigerter Geschlechtstrieb. 2) Normale Zuneigung zum anderen und Fehlen jeder pathologischen Zuneigung zum eigenen Geschlechte. 3) Gänzliche und von jeher fehlende geschlechtliche Befriedigung beim normalen Geschlechtsakte. 4) Völlige Befriedigung des Geschlechtstriebes durch einfache und wechselseitige Onanie. 5) Bewusstsein des krankhaften Zustandes und Wunsch nach Aenderung. 6) Mangel von psychischen Entartungszuständen. Es unterscheidet sich somit diese Form geschlechtlicher Verkehrheit sowohl von der „Perversität" (Verkehrtheit als Laster), als auch von der „Perversion" (Verkehrtheit als Krankheit in Folge von Senilität, Manie u. s. w.) und der „conträren Sexualempfindung". Die 6 Patientinnen waren zum Theil verheirathet und Mütter von Kindern, suchten aber daneben die fehlende Befriedigung ihres Geschlechtstriebes durch Onanie.

Brosin (Berlin).

357. **Ueber motorische Störungen stereotypen Charakters bei Geisteskranken, mit besonderer Berücksichtigung der Katatonie**; von Dr. Binder. (Arch. f. Psychiatrie XX. 3. p. 628. 1889.)

Die Arbeit B.'s handelt von den gewohnheitsmässigen motorischen Aktionen, mit grosser Regelmässigkeit und langer Dauer, meist ohne entsprechendes Motiv bei Geisteskranken, welche von Guislain als Folies und von Hagen als Narrheiten bezeichnet worden sind. B. theilt die einschlägigen Fälle in 2 Gruppen, von denen die erste der Katatonie Kahlbaum's entspricht, welche in den typischen Fällen mit Melancholie beginnt, worauf eine Manie mit pathetischem Wesen und Verbigeration folgt, und bei welcher es schliesslich zu Stupor mit Mutacismus, Widerstreben gegen jede Aktivität, Nahrungsverweigerung und Bewegungs- und Haltungsstereotypen kommt. Abweichungen kommen sowohl hinsichtlich der Stadien, als auch der Bewegungsformen vor. Von klassischer Katatonie führt B. 8 Fälle an, während er über 21 atypische Beobachtungen verfügt.

Die 2. Gruppe stereotyper Haltungen und Bewegungen, welche B. als Narrheit bezeichnet, sind die Reste primärer Seelenstörung, welche im Blödsinn und der sekundären Verrücktheit auftreten. B. konnte 55 Fälle von Folie mit stereotypem Thun und Treiben beobachten, unter denen Zerreisser, Sammler, Widerspenstige, Fastende, Stumme, Stereotypen der Rede und des Ganges waren.

Dass die stereotypen Handlungen und Haltungen mehr oder weniger automatischer Natur sind, erhellt für die Fälle von Katatonie schon aus dem gleichzeitig bestehenden Stupor. Auch bei der Narrheit haben die Bewegungen etwas Unmotivirtes und die meist starke Verblödung lässt einen Zusammenhang mit Wahnideen und Sinnestäuschungen unwahrscheinlich erscheinen. Selten können die Kranken ihre Bewegungen begründen, höchstens versuchen sie dieselben zu erklären.

Zur Erklärung des Wesens der obengenannten Erscheinungen deutet B. an, dass in manchen Fällen an eine gewisse Selbständigkeit der motorischen Centra, in anderen an eine Betheiligung des Rückenmarks oder an abnorme Sensationen zu denken sei.

Bei allen in Frage kommenden Kr. lässt sich nachweisen, dass ein hoher Procentsatz (bis 80%) hereditär stark belastet ist.

Hoven (Schlebusch).

358. **Zur Kenntniss des Delirium acutum.** *(Zwei Fälle von wachsartiger Degeneration der Skeletmuskulatur)*; von Dr. Buchholz. (Arch. f. Psychiatrie XX. 3. p. 788. 1889.)

B. berichtet im Anschluss an 3 ältere Beobachtungen von Fürstner über 2 Kr. mit Delirium acutum, von denen der erste nach Bildung ausgedehnter Sugillationen und Abscesse an Fettembolie der Lungen mit linkseitiger Pleuropneumonie, der andere an Erschöpfung zu Grunde ging. Dass es sich um Delirium acutum handelt, beweisen die Hallucinationen, Delirien, die Bewusstseinsstörung und, worauf B. besondern Nachdruck legt, der rapide Rückgang der Ernährung und der schnelle Kräfteverfall, wofür zur Zeit eine befriedigende Erklärung noch nicht gegeben werden kann. Mit letzterem Symptom soll das leichte Entstehen der Sugillationen und des Decubitus zusammenhängen. Ob die in beiden Fällen beobachtete Temperatursteigerung von dem Delirium, von den somatischen Affektionen oder der ungeheuren Muskelarbeit bedingt war, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Die Albuminurie möchte B. als von der Erkrankung des Centralnervensystems abhängig angesehen wissen. Als weitere charakteristische Symptome sind anzuführen die zeitweiligen Remissionen und der ungeheure Bewegungsdrang. Die massenhaften zwecklosen Bewegungen sind theils willkürliche, durch Hallucinationen, theils unwillkürliche, durch cortikale Reizung ausgelöste. Die Nahrungsverweigerung ist sowohl durch die Sinnestäuschungen, als auch durch die gesteigerte Reflexerregbarkeit bedingt. Schmerzeindrücke und Muskelermüdung scheinen nicht percipirt zu werden.

B. will das Delirium acutum von der akuten hallucinatorischen Verworrenheit getrennt wissen.

Mikroskopisch war in den untersuchten Muskeln wachsartige Degeneration nachweisbar: verdickte Fasern mit undeutlicher Querstreifung und vermehrten Kernen, zerfallene Fasern mit zahlreichen Muskelkörperchen und vermehrtem Perimysium; in anderen Sarcolemmaschläuchen spindelförmige Gebilde, wahrscheinlich in Neubildung begriffene Muskelfasern. Die peripherischen Nerven und ihre Endigungen erwiesen sich als normal, ebenso das Rückenmark in dem einen Falle, wenn man von den etwas verdickten Septis absieht. Dagegen waren

in den weichen Rückenmarkshäuten das Bindegewebe und die Kerne vermehrt. An einzelnen Stellen waren in den peripherischen Theilen der Med. spin. die Bindegewebssepta verdickt, die Achsencylinder theils gequollen, theils zerklüftet und zahlreiche Corpora amylacea sichtbar. Das Rückenmark des 2. Kr. wies ausser den genannten Veränderungen eine hyaline Degeneration der Gefässe des Halstheils auf und ausserdem Asymmetrie der grauen Hörner. Im Lendentheil waren ausserdem horizontal verlaufende Nervenfasern im Vorderstrang vorhanden und das linke Vorderhorn zeigte einen zungenförmigen Anhang grauer Substanz. Allenthalben waren die Ganglienzellen normal; dagegen fanden sich besonders in der grauen Substanz unregelmässig zerstreute kleine, frische Blutungen. Eben solche fanden sich, aber weniger zahlreich, als einzige Veränderung in der Hirnrinde.

Die Aetiologie der Muskelerkrankung, über deren Ausdehnung die Untersuchung keinen Aufschluss gab, ist völlig dunkel. Die Anomalien des Rückenmarks im 2. Falle erklärt B. für eine Folge der hereditären Belastung, wie auch die anderen chronischen Processe durch die abnorme Anlage bedingt sein sollen. Die Blutungen im Rückenmark, das Oedem der Bindegewebssepta sollen, ebenso wie der Decubitus, agonale Erscheinungen sein.

Zum Schlusse erwähnt B. noch die Vermuthung Fürstner's, dass das Delirium acutum infektiöser Natur sei. Hoven (Schlebusch.)

359. **Ueber Albuminurie und Propeptonurie bei Psychosen;** von Dr. Köppen. (Arch. f. Psychiatrie XX. 3. p. 825. 1889.)

Nach einer einleitenden Uebersicht der bisherigen Untersuchungen über centrale Albuminurie zeigt K., dass er bei seinen Untersuchungen ausser dem gewöhnlichen Eiweiss noch einen zweiten eiweissartigen Körper häufig habe nachweisen können, der sich durch seine in der Arbeit genau beschriebenen Reaktionen als Propepton charakterisirt hat.

In 80 Fällen wurde der Urin untersucht und es ergab sich in:

14 Fällen	von Delir. acut.	Eiweiss, bez. Propepton	11mal
23 „	„ Manie	„ „ „	19mal
6 „	„ Verwirrtheit	„ „ „	5mal
1 Fall	von Delir. trem.	Eiweiss, bez. Propepton	1mal
3 Fällen	„ Verrücktheit	„ „ „	1mal
5 „	„ Epilepsie	„ „ „	5mal
4 „	„ Hysterie	„ „ „	0mal
10 „	„ Melancholie	„ „ „	5mal
14 „	„ Dement. paral.	„ „ „	5mal

Etwaige Complikationen, von denen Albuminurie abhängig sein könnte, finden eine eingehende Besprechung, so gleichzeitige somatische Affektionen, Temperatursteigerung, Arzneimittel und gesteigerte Muskelthätigkeit.

Alle Fälle mit Albuminurie hatten das Gemeinsame, dass ein deliriumartiger Zustand bestand, so zwar, dass in den Fällen von Delirium acutum der Eiweissgehalt am grössten war und dass er bei den anderen Psychosen mit der Verwirrtheit und Benommenheit stieg, bez. fiel. Sehr häufig wurde die Albuminurie durch eine Propeptonurie eingeleitet und ging durch Vermittelung einer solchen wieder zurück. Zur Erklärung der centralen Albuminurie nimmt K. eine Verlangsamung des Kreislaufs und Verminderung des Blutdrucks, vielleicht auch zuweilen Hirndruck an, wofür einige Beobachtungen von Hirntumoren mit Albuminurie zu sprechen scheinen.

Für die Entstehung von Psychosen auf Grund von Nierenleiden führt K. 3 Beispiele an, einmal ein urämisches Intoxikationsdelirium und 2mal Psychose durch Schwäche bedingt.

Ferner giebt es ein Irresein bei Arteriosklerose mit gleichzeitiger Albuminurie, wovon K. 5 Fälle beibringt.

Sowohl bei transitorischer Albuminurie, als auch bei Nierenkrankheiten fand man gleichzeitig Eiweiss und Propepton im Urin. Ueber die Herkunft des letztern ist noch nichts Bestimmtes bekannt. Doch neigt K. der Annahme zu, dass es stets im Blute vorhanden sei und als erstes Produkt einer krankhaften Beeinflussung der Nierenthätigkeit auftrete.

Schliesslich macht K. noch auf den diagnostischen Werth der centralen Albuminurie, besonders auch zur Entlarvung der Simulation, aufmerksam.

Hoven (Schlebusch).

VIII. Medicin im Allgemeinen.

360. **Neue Beiträge zur Kenntniss der Wuthkrankheit;** zusammengestellt von Walter Berger.

Literatur.

1) Adami, J. G., Notes on an epizoötic of rabies, and on a personal experience of M. Pasteur's treatment. Brit. med. Journ. Oct. 12. 1889.

2) Avila Fernandes, J., y J. de Peña, Caso clinico de hidrofobia rabiosa seguido de curacion por el uso de la pita en el hospital general de Eccija. Siglo méd. Aug. 1889. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 14. p. 398. 1889.

3) Babes, Victor, Studien über die Wuthkrankheit. Virchow's Arch. CX. 3. p. 562. 1887.

4) Babès, V., Sur une élévation de température dans la période d'incubation de la rage. Ann. de l'Institut Pasteur II. 6. p. 374. 1888.

5) Babes, V., Bemerkungen, d. Leitung des Wuthgiftes durch d. Nerven betreffend. Fortschritte d. Med. VII. 13. p. 485. 1889.

6) Babès et Lepp, Recherches sur la vaccination antirabique. Ann. de l'Institut Pasteur III. 7. p. 384. 1889.

7) Bardach, Nouvelles recherches sur la rage. Ann. de l'Institut Pasteur II. 1. p. 9. 1888.

8) Bareggi, Carlo, Su cinque casi di rabbia paralitica (da laboratorio) nell' uomo. Gazz. Lomb. 9. S. II. 22. 1889.

9) Bordoni-Uffreduzzi, G., Deux années de cure Pasteur. Ann. de l'Institut Pasteur III. 4. p. 205. 1889.

10) Bujwid, O., La méthode Pasteur à Varsovie. Ann. de l'Institut Pasteur III. 4. p. 177. 1889.

11) Chauveau, A., Prophylaxie de la rage canine. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 3. p. 262. Sept. 1888.

12) Csianturco, V., Ricerche istologiche sulla rabbia. La Psichiatria 1887. — Fortschr. d. Med. VII. 7. p. 254. 1889.

13) Di Vestea e Zagari, Sulla trasmissione della rabbia per la via dei nervi. Giorn. internaz. delle Sc. med. VI. 18. p. 718. 1888.

14) Di Vestea u. Zagari, Neue Untersuchungen über d. Wuthkrankheit. Die Fortleitung des Wuthgiftes durch die Nerven im Gegensatze zu derjenigen durch d. Gefässe. Fortschr. d. Med. VII. 7. 8. p. 241. 281. 1889.

15) Di Vestea, A., et G. Zagari, Sur la transmission de la rage par voie nerveuse. Ann. de l'Institut Pasteur III. 5. p. 237. 1889.

16) Drzewiecki, Joseph, Antirabic inoculations an unscientific method in the prevention of hydrophobia. New York med. Record XXXV. 24. p. 645. June 1889.

17) Dujardin-Beaumetz, Des résultats obtenus par la pratique des inoculations antirabiques chez les personnes mordues par des animaux enragés dans le département de la Seine. Bull. de l'Acad. de méd. 3. S. XX. 12. p. 404. Mars 20. 1888.

18) Dujardin-Beaumetz, Sur les cas de rage humaine observés en 1888, dans le département de la Seine. Bull. de l'Acad. de méd. 3. S. XXI. 11. p. 367. Mars 19. 1889.

19) Dulles, Charles W., Report on hydrophobia. Transact. of the med. Soc. of the State of Pennsylvania. June 1888.

20) Ernst, Harold C., An experimental research upon rabies. Harward med. School 1887. Amer. Journ. of med. Sc. April 1887.

21) Ferran, Sobre la incubacion de la rabia per trepanazione y nuevo camino per producir aquella enfermedad en los conejos. Siglo méd. XXXV. p. 163. — Gaceta méd. Catal. XI. p. 65. 1888. — Ann. de l'Institut Pasteur II. 5. p. 286. 1888.

22) Ferrari, Vaccinations contre la rage faites au laboratoire microbiologique municipal de Barcelone. Ann. de l'Institut Pasteur III. 4. p. 206. 1889.

23) Ferré, G., Contribution à l'étude séméiologique et pathogénique de la rage. Ann. de l'Institut Pasteur II. 4. p. 187. 1889.

24) Finkelstein, F. M., Expériences sur la rage, faites au laboratoire d'hygiène de Tiflis. Comptes rendus de la Soc. de méd. du Caucase 4. 1887. — Ann. de l'Institut Pasteur II. 10. p. 576. 1888.

25) Galtier, V., Persistance de la virulence rabique dans les cadavres enfouis. Comptes rendus de l'Acad. des Sc. Janv. 30. p. 364. 1888. — Ann. de l'Institut Pasteur II. 2. p. 99. 1888.

26) Galtier, V., Résistance du virus rabique à la désiccation et à la décomposition cadavérique. Lyon méd. LVIII. p. 463. Juillet 1888.

27) Gérin-Roze, Ueber einen nach der Pasteur'schen Impfung erfolglos behandelten Fall von Hundswuth. Wien. med. Presse XXX. 13. p. 537. 1889.

28) Helman, C., Etude sur les formes furieuse et paralytique de la rage chez le lapin. Ann. de l'Institut Pasteur II. 5. p. 274. 1888.

29) Helman, C., Action du virus rabique introduit, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, soit dans les autres tissus. Ann. de l'Institut Pasteur III. 1. p. 15. 1889.

30) Högyes, A., Ueber d. Ergebnisse seiner mehrjährigen Untersuchungen über d. Werth der Pasteur'schen Schutzimpfungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 23. p. 732. 1888.

31) Högyes, A., Le virus rabique des chiens de rue dans ses passages de lapin à lapin. Ann. de l'Institut Pasteur II. 3. p. 133. 1888.

32) Högyes, A., Contribution expérimentale à l'étude de quelques questions pendantes au sujet de la rage. Ann. de l'Institut Pasteur III. 8. p. 429. 1889.

33) Horsley, Victor, On rabies; its treatment by M. Pasteur and on the means of detecting it in suspect cases. Brit. med. Journ. Febr. 16. 1889.

34) Lannois, Sur les formes cliniques de la rage. Lyon méd. LVIII. p. 581. Août 1888.

35) Miller, Wm., Case of hydrophobia. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 820. 1889.

36) Mills, H. Langley, A case of hydrophobia 1 year and 9 months after the bite of a monkey. Edinb. med. Journ. XXXVIII. 7. p. 603. [Nr. 391.] Jan. 1888.

37) Nocard, Sur les causes de l'accroissement de la rage en France. Bull. de l'Acad. de méd. 3. S. XXI. 11. p. 373. Mars 19. 1889.

38) Nocard et Roux, Expériences sur la vaccination des ruminants contre la rage par injections intraveineuses de virus rabique. Ann. de l'Institut Pasteur II. 7. p. 341. 1888.

39) Paltauf, Arnold, Ueber den experimentellen Nachweis d. Wuthkrankheit u. analoge diagnost. Behelfe vom gerichtsärztl. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 312. 1889.

40) Pasteur, L., Sur la méthode de prophylaxie de la rage après morsure. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 26. p. 420. 1889.

41) Protopopoff, N., Zur Immunität der Tollwuth bei Hunden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 3. 4. 1888.

42) Protopopoff, N., Ueber Vaccination der Hunde gegen Tollwuth. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 25. p. 787. 1888.

43) Protopopoff, N., Einige Bemerkungen über d. Hundswuth. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 22. 1889.

44) Protopopoff, N., Ueber d. Hauptursache d. Abschwächung d. Tollwuthgiftes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 5. 1889.

45) Roux, E., Note de laboratoire sur la présence du virus rabique dans les nerfs. Ann. de l'Institut Pasteur II. 1. p. 18. 1888.

46) Roux, E., Notes de laboratoire sur l'immunité conférée aux chiens contre la rage par injections veineuses. Ann. de l'Institut Pasteur II. 9. p. 749. 1888.

47) Roux, E., Notes de laboratoire sur la présence du virus rabique dans les nerfs. Ann. de l'Institut Pasteur III. 2. p. 69. 1889.

48) Roux, On preventive inoculation. The Croonian lecture delivered before the Royal Soc. of London by R., on behalf of M. Louis Pasteur. Brit. med. Journ. June 8. 1889.

49. Ruffer, M. Armand, Remarks on the prevention of hydrophobia by M. Pasteur's treatment. Brit. med. Journ. Sept. 21. 1889.

50) Schaffer, K., Ueber Wuthkrankheit vom klin. u. histolog. Gesichtspunkte. Wien. med. Presse XXV. 33. p. 1333. 1889.

51) Schivardi, Plinio, Studio statistico sui morsicati idrofobici accolti nell' ospedale maggiore di Milano dal 1829 al 1869. Progrès méd. XVII. 1. 2. 1889. — Deutsche Med.-Ztg. X. 2. 1889.

52) Sissingh, H. A., Rabies bij een mensch. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie XXVIII. 5. blz. 601. 1889.

53) Trasbot, Rapport sur un mémoire de M. le Dr. Peyraud relatif à la rage. Bull. de l'Acad. de méd. 3. S. XXI. 21. p. 764. Mai 28. 1889.

54) Younge, G. Harrison, Case of hydrophobia. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 877. 1888.

I. *Experimentelles.*

Trotz den vielen und exakten Untersuchungen über das Verhalten des Wuthgiftes in den verschiedensten Beziehungen, ist man doch in Bezug

auf die Kenntniss des *Wesens* desselben, des Krankheitserregers, noch nicht weiter gekommen. Auch Victor Babes (3) ist es nicht gelungen, einen dem Wuthgift eigenthümlichen Organismus aufzufinden. Nach ihm verhält sich das Wuthgift im Allgemeinen ähnlich wie Bakterien, erweist sich aber der Carbolsäure gegenüber viel resistenter als die bekannten Bakterien.

Bei der *Fortleitung des Wuthgiftes* im Organismus kommt nach Babes (3) die Hauptrolle den *Nerven* zu; nach ihm enthält fast nur die Nervensubstanz das Virus, selbst die der Infektionsstelle entsprechenden Lymphdrüsen und die Milz waren in B.'s Versuchen nur ausnahmsweise vollständig virulent. Für diese Annahme spricht ferner der Umstand, dass die subcutane Injektion des Giftes oft unwirksam ist, während der Biss oder die Scarifikation, welche bedeutendere Läsionen der Nerven verursachen, sicherer wirken.

Nach Di Vestea und Zagari (14) kommt die Einimpfung des Wuthgiftes durch die Nerven derjenigen mittels Trepanation an Sicherheit gleich, doch nicht bei allen Thieren in gleichem Maasse; bei Hunden und Meerschweinchen ist diese Impfmethode weniger sicher, als bei den für das Wuthgift ausserordentlich empfänglichen Kaninchen. Impfung in der Weise, dass man eine kleine Hautwunde anlegt, kleine Nerven durchschneidet und das Wuthgift mit der Wundfläche in Berührung bringt, wirkt eben so sicher, als Impfung in die Dicke der Nerven in der Nähe ihrer Ursprungsstelle aus dem Cerebrospinalstrang. Nach Tödtung von auf diese Weise mit Wuthgift inficirten Kaninchen vor dem Ausbruche der Wuth untersuchten Di Vestea und Zagari (13) den Grad der Virulenz in den einzelnen Theilen des Rückenmarks und glaubten gefunden zu haben, dass der der Infektionsstelle zunächst gelegene Theil des Rückenmarks zuerst inficirt werde, auch glaubten sie beobachtet zu haben, dass die paralytische Wuth regelmässig nach Bissen in die unteren Extremitäten, die convulsive, bulbäre Form derselben hingegen nach Bissen in den Kopf und in die oberen Extremitäten auftrete. Gegen diese Annahme spricht indessen die wiederholte Beobachtung Gamaleia's, dass paralytische Wuth bei Menschen auch nach Bissen im Gesicht und an den oberen Extremitäten auftrat, sowie die Experimente von Roux und Nocard, die nach Einimpfung des Wuthgiftes in den Schwanz bei Hunden sowohl die cortico-bulbäre, als auch die spinale Form der Wuthkrankheit erzeugen konnten.

Roux (45) fand nach Einimpfung von Virus mit constanter Incubationszeit bei Kaninchen mittels Trepanation vom 4. Tage an das Virus im Bulbus der *Medulla oblongata.* Nach Einführung des Virus in den *Glaskörper,* die nach Ferran (21) an Sicherheit der Infektion mittels Trepanation gleichkommt, fand Babes (3) den N. opticus manchmal nach 4 Tagen virulent, während der Conus terminalis des Rückenmarks noch frei von Virus war. Der Nervus opticus und das Corpus vitreum der mittels Trepanation inficirten Thiere ist nach Babes eben so virulent als die Gehirnsubstanz selbst, aber, während das Rückenmark seine volle Virulenz gewöhnlich am 5. Tage erreicht, ist der Glaskörper zu dieser Zeit noch nicht virulent. Erste Krankheitserscheinungen und Tod pflegen nach der Einimpfung des Giftes in den Glaskörper nach Babes, der überhaupt eine Verschiedenheit der Incubationsdauer je nach dem Orte der Einimpfung des Virus annimmt, einen Tag später einzutreten, als nach der Infektion mittels Trepanation. Das Thier hält den Kopf dabei gewöhnlich in Opisthotonusstellung, die vorderen Extremitäten werden zuerst paralytisch und das Thier bewegt sich rückwärts.

In 3 Fällen prüfte Roux (45) das Verhalten *der Virulenz der Nerven* in beiden Körperseiten und fand nur in einem Falle die Nerven auf der der Bissstelle entgegengesetzten Körperseite nicht virulent; in den beiden anderen Fällen waren sie virulent, doch glaubt R., aus der kürzeren Incubationszeit der Erkrankung bei den mit dem betreffenden Material geimpften Thieren auf das Vorhandensein einer grösseren Menge von Virus auf der Seite des verletzten Gliedes schliessen zu können. Bardach (7) fand in 2 daraufhin untersuchten Fällen das Virus in den Nerven des verletzten Gliedes; in einem dieser beiden Fälle fielen Versuche mit den Nerven des nicht verletzten Gliedes negativ aus.

Babes (3) fand die Nerven der an Wuthkrankheit zu Grunde gegangenen Thiere in der Nähe ihres Austrittes aus dem Rückenmarke eben so virulent, als das Rückenmark selbst, die kleineren Nerven aber fand er gewöhnlich nicht virulent. *Resektion des Nerven* nach der Injektion konnte in den von Babes angestellten Versuchen das Ausbrechen der Wuthkrankheit nicht verhindern. Auch Di Vestea und Zagari (13) hatten sich schon früher davon überzeugt, dass Resektion eines inficirten Nerven oberhalb der Infektionsstelle das Weiterschreiten der Infektion nicht immer verhindert, neuerdings (14) versuchten sie, die Continuität der Nervenbahn an einer Stelle zu unterbrechen, an der die Weiterverbreitung des Virus nicht durch anastomosirende Zweige geschehen kann, im Rückenmark selbst. Nach *Resektion des Rückenmarks* im Lendentheile (Ausschneidung eines genügend grossen Stückes, um jeden Contakt der Schnittenden unmöglich zu machen) bei Thieren, denen das Virus in den Ischiadicus eingeimpft worden war, blieb das centrale Stück des Rückenmarks frei von Virus, wie Impfversuche mit demselben ergaben. Di V. u. Z. gewannen daraus die Ueberzeugung, dass das Virus sich auf dem Wege der Nerven*substanz* weiter verbreite und nicht leicht auf andere Gewebe oder Flüssigkeiten übergehe. Nach C. Helman's (29) Versuchen hat

sich ebenfalls ergeben, dass sich das Virus nur in der Nervensubstanz cultiviren und nur dann Infektion hervorrufen kann, wenn es direkt in die Nervenzellen eingeführt wird und die anderen Gewebe es nicht hindern, in dieselben einzudringen; im subcutanen Gewebe lokalisirt, erzeugt es keine Infektion.

Die Verbreitung des Wuthgiftes in der Bahn der Nerven und in der Substanz der Nervencentren geschieht nach Di V. u. Z. (14) entweder Schritt für Schritt nach Art einer Cultur in der Nervensubstanz, oder, was wahrscheinlicher ist, auf dem Wege des besonderen Lymphsystems, welches die peripherischen Nerven mit den Nervencentren verbindet.

Bei Einführung in die *Blutbahn* wird das Virus ebenfalls dem Centralnervensysteme zugeführt, nicht aber, wie Pasteur behauptet, zunächst nach der Lendenanschwellung des Rückenmarks und erst später nach der Medulla oblongata, sondern in den Versuchen von Di Vestea und Zagari erschien eben so oft die ursprüngliche Ansiedelung des Virus in der Medulla oblongata wahrscheinlich. Ebenso kann das Virus nach Einverleibung in die Peritonäalhöhle sich sowohl in der Medulla oblongata, als auch in den Endtheilen des Rückenmarks zuerst ansiedeln.

Nach Roux' und Nocard's (38) Versuchen erzeugt bei Schafen, Ziegen und Rindern die intravenöse Impfung für sich allein die Wuthkrankheit nicht, wenn nicht eine gewisse Menge überschritten wird, sie suchen die Ursache hierfür in einer besondern Eigenthümlichkeit des Blutes. Finkelstein (24) sah auch bei Hunden nach intravenöser Injektion von Virus mit constanter Incubationsdauer nicht immer Wuth entstehen.

Babes (3, 4) nimmt in Bezug auf die Ausbreitung des Wuthgiftes im Körper 3 Stadien an: ein Stadium der *Verbreitung im Gesammtorganismus* (prämonitorisches Fieber), speciell im Centralnervensystem, dann ein Stadium der *Ablagerung* des virulenten Stoffes und ein Stadium der von gewissen Ablagerungsstellen aus stattfindenden *Vermehrung* desselben, welche in einem gegebenen Zeitpunkte den Ausbruch der Wuthkrankheit herbeiführt.

G. Ferré (23) hat bei Kaninchen gegen den 5. Tag nach Infektion mittels Trepanation regelmässig eine Beschleunigung der *Respiration* beobachtet, welcher eine allmähliche Verlangsamung ohne Aenderung des Rhythmus nachfolgt. Diese Verlangsamung beginnt wenigstens einen Tag vor dem Auftreten der Lähmungserscheinungen und schreitet meist beständig fort bis zum Tode. Gleichzeitig mit den Veränderungen der Respiration treten auch solche in der Frequenz der *Herzthätigkeit* auf, die sich umgekehrt verhält wie die Respiration: sie wird anfangs verlangsamt und später beschleunigt. F. bezieht diese Erscheinungen darauf, dass das Virus zu Anfange des 5. Tages schon in den Vagusursprüngen am Boden des 4. Ventrikels vorhanden ist. Di Vestea und Zagari haben zugleich beobachtet, dass die Kaninchen während dieser Periode unregelmässig fressen oder aufhören zu fressen, erregbarer werden, Incoordination der Bewegungen zeigen und sich in einem stuporähnlichen Zustande befinden.

Högyes (31) hat, wie auch Babes (4), Ferré, Di Vestea und Zagari bei Kaninchen am 4. oder 5. Tage nach erfolgter Infektion eine Periode der *Temperatursteigerung (prämonitorisches Fieber)* beobachtet und als Wirkung beginnender Entwickelung des Virus in den die thierische Wärme regulirenden Theilen des Centralnervensystems aufgefasst. Di Vestea und Zagari haben durch Impfversuche nachgewiesen, dass beim Beginne dieser Temperatursteigerung das Virus sich in der Medulla oblongata vorfindet, während die Cauda equina zu derselben Zeit noch nicht virulent ist. Babes sah dieses prämonitorische Fieber gewöhnlich von geringem *Gewichtsverlust* begleitet (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 157); nach ihm sind zur Zeit dieses Fiebers weder nervöse Symptome vorhanden, noch folgen sie unmittelbar auf dasselbe. Nach dem Erlöschen dieses Fiebers kann nach Babes' Erfahrungen das Thier wochenlang völlig gesund bleiben, bis endlich die Wuthkrankheit zum Ausbruche kommt. Wie Babes hervorhebt, scheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass dieses Fieber auch beim Menschen zu einer bestimmten Zeit nach dem Bisse, lange vor dem Ausbruche der Wuthkrankheit auftreten könne; in diesem Falle wäre es von grossem diagnostischen Werthe.

Im *Blute* der inficirten Kaninchen fand Babes im Stadium des Fiebers unregelmässige Form der rothen Blutkörperchen, in den weissen oft längliche mobile Protoplasmakörperchen, vermehrten Gehalt an Blutplättchen, Protoplasma und Pigmentkörnchen, sowie an weissen Blutkörperchen; ausserdem fand B. oft einen 0.4 bis 0.5 μ dicken, sehr flexiblen, beweglichen, stumpf endenden Bacillus, dessen Cultivirung auf künstlichem Wege nicht gelang, der wohl auch wahrscheinlich in keinem Zusammenhang mit der Wuthkrankheit stand, da es nicht gelang, mittels Blut sie zu übertragen, selbst nicht mit Blut von Thieren, die mittels Einspritzung des Virus in das Blut inficirt worden waren.

Für die *Incubationsdauer* der experimentell erzeugten Wuthkrankheit hat nach Protopopoff (43) die Grösse des Thieres keine Bedeutung, wohl aber das Alter; die Thiere sterben nach ihm um so schneller, je jünger sie sind.

Durch Fortpflanzung auf Kaninchen erlangtes Virus mit constanter Incubationsdauer (Pasteur's Virus fixe) inficirt nach Protopopoff beim Hunde mit derselben Incubationsdauer, wie beim Kaninchen; es verliert nichts von seiner verstärkten Giftigkeit, wenn es auf einen Hund und von diesem wieder auf Kaninchen überimpft wird.

Babes (3) beobachtete bei Darstellung des „Virus fixe“, dass das Virus durch künstliche Auswahl des am meisten geeigneten unter mehreren geimpften Kaninchen und Züchtung verstärkt und durch Auswahl im entgegengesetzten Sinne abgeschwächt werden kann. Als praktisch verwerthbar hebt Babes noch hervor, dass das Virus durch mehrmaliges Durchleiten durch das Centralnervensystem von Meerschweinchen schnell verstärkt werden kann. Meerschweinchen sind nach B.'s Erfahrungen dem Virus gegenüber empfindlicher als Kaninchen.

Helman (28) giebt an, im Organismus des Kaninchens ein Virus gezüchtet zu haben, das immer die *rasende Form* der Wuth hervorrufe. Das ursprüngliche Virus entnahm H. von einem Hunde, der in einem Krampfanfall gestorben war, ohne vorher Lähmungserscheinungen gezeigt zu haben. Er überimpfte es auf Kaninchen und impfte immer nur Virus von solchen Kaninchen weiter, welche das Bild der rasenden Wuth am reinsten zeigten. Auf diese Weise hat H. nach seiner Versicherung diesem Virus die Eigenschaft, beständig die rasende Wuth zu erzeugen, bis zur 60. Generation erhalten können. In 43 von 60 Fällen überlebten die Thiere die Entwickelung der ersten Symptome nur 1 bis 2 Tage. Bei den Weiterimpfungen nahm die Incubationsdauer nicht ab. In gleicher Weise ist es nach H. auch möglich, ein Virus zu züchten, das immer die *paralytische Wuth* erzeugt. Pasteur ist bei seinen Versuchen, ein Virus mit sehr kurzer Incubationsdauer zu erhalten, ausschliesslich auf die paralytische Wuth gekommen, deren Entwicklung im Durchschnitt viel rascher ist, als die der rasenden Wuth.

Trotz der angewendeten Sorgfalt konnte Babes (3) durch *Trocknen* des virulenten Rückenmarks keine regelmässige Serie von Schutzmaterial erzielen. Es hängt dies nach ihm wahrscheinlich damit zusammen, dass er verhältnissmässig kleine Thiere benutzte, deren Rückenmark wahrscheinlich durch Trocknen weniger regelmässig alterirt wird, als das grösserer Thiere. Protopopoff (42) hat gefunden, dass die Schwankungen in der Abnahme der Virulenz grösser werden, je länger die Rückenmarke trocknen. Nach 6 Tage langem Trocknen zeigt die Virulenz in verschiedenen Rückenmarken sehr grosse Schwankungen; auch nach 5 Tage langem Trocknen finden sich solche Schwankungen, doch sind sie nicht bedeutend. Roux (46) hat gefunden, dass nach intravenöser Injektion mit 12 und 7 Tage lang getrocknetem Rückenmarke bei Hunden Wuth erzeugt werden kann, wenn die giftige Substanz in grösserer Menge eingespritzt wird, während 5, 6 und 8 Tage lang getrocknetes Mark sich unschädlich erwies. Er erklärt dieses Verhalten dadurch, dass bei der Austrocknung das Gift nicht gleichmässig in der ganzen Ausdehnung des Markes zerstört wird, sondern stellenweise, etwa im Centrum, inselförmige Stellen virulent bleiben können. Nach Galtier's (26) Versuchen widersteht das Wuthvirus der Austrocknung nur kurze Zeit und Speichel von wuthkranken Hunden wird an Kleidungsstücken und Wäsche bei Trocknen an der Luft binnen 4 bis 5 Tagen wirkungslos; auch auf Viehfutter wird das Wuthvirus binnen 4—5 Tagen durch Austrocknung zerstört, aber in feuchtem Futter hält es sich länger. In einem einzigen Falle hat G. Uebertragung der Wuth durch Saufen von mit Wuthgift verunreinigtem Wasser nachweisen können.

Der *Fäulniss* und *Verwesung* kann das Wuthgift nach Galtier (25) mehrere Wochen widerstehen, so dass in Zweifelsfällen nach Ausgrabung der Leiche noch Gewissheit durch Verimpfung des Rückenmarks erlangt werden kann, wenn die Leiche nicht länger als 5 bis 6 Wochen begraben gewesen ist.

Alle von Protopopoff (44) über die Abschwächung des Wuthgiftes angestellten Versuche sprechen deutlich dafür, dass bei der Abschwächungsmethode von Pasteur das wesentliche und einzige die Abschwächung verursachende Agens die *Temperatur* ist. Die trockene Luft spielt nach P.'s Meinung hierbei nur die Rolle der Desinfektion, welche beim Herausnehmen des Rückenmarks an dasselbe gelangte Bakterien an ihrer Entwicklung hindert, da das zum Trockenmachen der Luft verwendete Aetzkali vor Allem zuerst die Feuchtigkeit von den oberen Schichten des Rückenmarks ansaugt. Nur auf diese Weise lässt es sich erklären, warum die nach Pasteur's Methode behandelten Rückenmarke nicht faulen, wenn nur die Herausnahme bald nach dem Tode des Kaninchens erfolgte.

Zu *Schutzimpfungen* in experimenteller Absicht hat Babes (3) verschieden lange Zeit erwärmte Rückenmarke, auch Gemische verschieden lange getrockneter Rückenmarke, mit Erfolg versucht. Hunde gegen *intracraniale Infektion* zu schützen, ist nach Babes' Erfahrungen sehr viel schwieriger, als Pasteur behauptet. Mittels subcutaner Injektion inficirte Hunde werden sehr oft überhaupt nicht wuthkrank; durch den Biss wuthkranker Hunde oder durch Einimpfung mittels Scarifikation wird Wuthkrankheit häufiger, aber bei Weitem nicht immer erzeugt. Deshalb ist es schwerer, als man erwarten sollte, zu entscheiden, ob vorhergegangene oder nachfolgende Impfung mit getrocknetem Material in der That Schutz vor dem Ausbruche der Wuth gewährt. Nach neueren Versuchen, die Babes in Gemeinschaft mit Lepp (6) an Hunden und Kaninchen anstellte, soll die Pasteur'sche Impfmethode, namentlich in ihren neueren Modifikationen, sicher wirken und ungefährlich sein, während die anderen Methoden der Impfung, speciell mit durch Hitze abgeschwächtem und verdünntem Virus inconstant wirken. Bei Anwendung von *verdünntem* Virus sahen B.

und L. in einem Versuche statt der Immunität die Wuth auftreten.

Nach B. und L. kann man auch Substanzen zur Impfung verwenden, die an der Grenze ihrer pathogenen Wirkung stehen und nach deren Inoculation mittels Trepanation nur leichtes Fieber, aber nie der Tod der Versuchsthiere bewirkt wird. B. und L. halten es selbst für möglich, mit Substanzen zu impfen, die kein lebendes Virus mehr enthalten, doch ist dabei nicht zu vergessen, dass man nie eine gewisse vitale Wirkung des Wuthvirus ausschliessen kann. Mit Pasteur's Filter filtrirtes oder auf 100° oder längere Zeit auf 80° C. erwärmtes, oder endlich in Alkohol extrahirtes Wuthgift bewirkt weder Wuthkrankheit, noch Immunität. Die Möglichkeit, mit Flüssigkeiten und den Zellen von immun gemachten Thieren Schutzimpfungen auszuführen, muss nach B. und L. zugegeben werden, doch kommt es ihnen wenig wahrscheinlich vor, dass man mit rein chemischen Substanzen, die von wuthkranken Thieren herrühren, wirksame Schutzimpfungen ausführen könne.

Helman (29) zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass das Wuthgift, wenn es in das *subcutane Gewebe* eingeführt und lokalisirt ist, keine Infektion, wohl aber Immunität bewirke, deren Grad in direktem Verhältnisse zu der Quantität des frisch eingeführten Virus stehe. Die Injektion muss nach ihm genau in das subcutane Zellgewebe gemacht werden, denn grosse Dosen, die, wenn sie in das subcutane Gewebe eingeführt werden, Immunität erzeugen, verursachen sehr oft Wuthkrankheit, wenn sie in die Muskeln injicirt werden.

Intravenöse Injektion soll nach Nocard und Roux (38) bei Wiederkäuern sehr rasch Immunität erzeugen und die Entwicklung der Krankheit hindern, selbst nach Injektion des Wuthgiftes in das Auge.

Zur Erhaltung der Immunität ist es nach Protopopoff (42) nöthig, dass das Verhältniss zwischen der Virulenz der einzelnen verwendeten Impfstoffe und die absolute Stärke derselben von einer bestimmten Grösse ist. Immunität wird nicht immer sicher erhalten, wenn entweder das zur ersten Impfung benutzte Virus ganz ungiftig ist, oder das zur 2. Impfung benutzte stärker als das bei der 3. Impfung ist, oder wenn diese beiden Zufälligkeiten zusammentreffen. Zur Erreichung der Immunität ist es nach P. nöthig, „dass der Grad der Giftigkeit der 1. Vaccine zu der 2. im Verhältnisse von 1:2 steht, dazu kommt noch, dass die absolute Stärke der ersten Vaccine eine solche war, welche erwachsene Kaninchen bei Impfung vermittelst Trepanation nach 10—12tägiger Incubationsperiode tödtet". Zur Erreichung der Immunität unter den erwähnten Bedingungen soll nach P. „der Grad der Giftigkeit der Vaccinen gegen Tollwuth vorher genau bestimmt werden, bevor wir an den guten Erfolg der Vaccination denken können".

Nach den Erfahrungen, die Högyes (32) bei seinen Experimenten gemacht hat, kann *spontane Heilung der Wuthkrankheit bei Hunden* vorkommen, doch nur in sehr seltenen Fällen; H. hat nur 13 solche Fälle gesehen unter 159, in denen die Thiere auf verschiedene Weise durch Impfung inficirt worden waren. Daraus lässt sich schliessen, dass manche Hunde mehr Widerstandskraft gegen die Contagion des Wuthgiftes besitzen, als andere. In solchen Fällen mag nach H. die Schutzimpfung wohl eine Immunität herbeigeführt haben, die nicht genügend war zur Unterdrückung der Symptome, wohl aber zur Verhütung des tödtlichen Ausganges; in denjenigen Fällen, in denen eine Schutzimpfung nicht stattgefunden hatte, kann entweder eine *natürliche Immunität* vorhanden gewesen sein oder es können auch früher erlittene Bisse als Schutzimpfung gewirkt und einen gewissen Grad von Immunität herbeigeführt haben.

Eine *erbliche Uebertragung der Immunität* ist nach H. möglich, sie findet aber nicht immer statt. Von 4 jungen Hunden, die von absolut immunen Aeltern abstammten, zeigte sich nur 1 immun, bei 2 von ihnen zeigte sich eine gewisse unvollständige Immunität dadurch, dass die Incubationsperiode weit über die gewöhnliche hinausging, der 4. erwies sich als entschieden nicht immun.

Zur Bestimmung der *Dauer der Immunität* stehen H. 27 immune Hunde zu Gebote, von denen einer sich noch nach 4 Jahren immun erwies, alle waren seit mehr oder weniger langer Zeit immun, vorausgesetzt, dass das Virus bei den Versuchen nicht stärker war, als das primitive Virus.

II. Wuthkrankheit bei Thieren.

Die Häufigkeit der Wuthkrankheit unter den Hunden ist nach einer Mittheilung von Dujardin-Beaumetz (18) im Seinedepartement enorm gestiegen (182 Fälle im J. 1883, 863 Fälle im Jahre 1888), wobei D.-B. hervorhebt, dass wohl nicht einmal alle Fälle zur Anzeige gekommen sind. Eine 5 Wochen lange Hundesperre in den Monaten Juni und Juli 1888 hatte zur Folge, dass sich bis zum November immer weniger Gebissene im Institut Pasteur meldeten, doch stieg vom December an die Zahl rasch wieder zu ihrer früheren Höhe.

In ganz Frankreich kamen im Jahre 1887 2567 Fälle von Wuthkrankheit bei Hunden und Katzen zur Kenntniss der Behörden. Auch in diesem Jahre bewirkte eine 5 Wochen lange Hundesperre eine einige Monate dauernde vorübergehende Abnahme, aber kein Erlöschen der Krankheit, die später wieder zunahm. Als Ursache davon ist Unzulänglichkeit und lässige Handhabung der bestehenden Vorschriften zu betrachten.

Diese Thatsachen haben endlich auch in Frankreich zu dem Gedanken geführt, dass man sich nicht allein mit den Erfolgen der Pasteur'schen

Impfungen begnügen dürfe, sondern prophylaktischer Maassregeln gegen die Ausbreitung dieser Krankheit bedürfe. Die Maassregeln, die in einer Diskussion über diese Frage (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXI. 12. p. 404. Mars 20. 1888) vorgeschlagen wurden, sind im Wesentlichen Maulkorbzwang, Steuermarke, Führen an der Leine, Hundesperre zur Zeit, wann ein toller Hund andere Hunde gebissen hat, und Tödtung der tollen, der von tollen Hunden gebissenen und allein oder ohne Maulkorb und Steuermarke betroffenen Hunde. Das rechte Verständniss für die Zweckmässigkeit dieser Maassregeln scheint indessen, nach der Diskussion zu schliessen, noch nicht allenthalben durchgedrungen zu sein. Ungefähr dieselben Maassregeln schlägt auch Chauveau (11) vor.

Die *Leichenerscheinungen* bei an Wuthkrankheit verstorbenen Thieren bestehen nach Horsley (33) in Congestion im Centralnervensystem mit folgender Exsudation von Leukocyten in perivaskuläre Lymphräume und interstitielle Neuroglia; auch Blutungen kommen häufig vor. Die Veränderungen im Centralnervensystem sind häufig an gewissen Stellen concentrirt, so dass eine ausgedehnte sorgfältige Untersuchung nöthig ist, um sie zu entdecken. Im peripherischen Nervensystem besteht Congestion. In den Respirationsorganen findet sich Congestion der Schleimhaut des Larynx und der Trachea, häufig stellenweise Bronchopneumonie. Die Zunge ist trocken und rissig, besonders bei paralytischer Wuth, im Rachen und Magen finden sich Congestion und Hämorrhagien in der Schleimhaut des letzteren, besonders an der Kardia. Der Inhalt des Magens besteht aus kaffeesatzähnlichen Massen und fremden Körpern.

In zweifelhaften Fällen bringt die Verimpfung von Rückenmarkssubstanz auf Kaninchen Aufschluss. Die Thiere, die nach der Impfung nicht erkranken, sollen nach Horsley 3 Monate lang beobachtet werden.

III. Wuthkrankheit beim Menschen.

Während man früher nur die *convulsive Form* der Wuthkrankheit beim Menschen kannte, sind seit einiger Zeit auch vielfach Fälle von *paralytischer* Wuthkrankheit beim Menschen bekannt geworden. Lannois (34) meint, dass damit die Formen, unter denen diese Krankheit auftreten könne, jedenfalls noch nicht erschöpft seien, und belegt die Richtigkeit der Annahme Pierret's, dass die Wuthkrankheit wohl auch in Form einer reinen *akuten Manie* auftreten könne, durch die Mittheilung eines solchen Falles, den Dujardin-Beaumetz in einem Bericht über das Hospital Sainte-Anne erwähnt. Der Kr. war als an akuter Manie leidend behandelt worden und gestorben. Nach Versuchsimpfungen mit dem Rückenmarksbulbus des Verstorbenen starben Kaninchen nach 14 Tagen an Wuth. Die Infektion war, wie sich nachträglich feststellen liess, durch Berührung einer Excoriation an der rechten Hand mit dem Geifer eines an stiller Wuth leidenden Hundes zu Stande gekommen und die Krankheit hatte nach einem Schlag in die Seite mit Schmerz in dem rechten Arme begonnen.

Die *Symptome* der Wuthkrankheit theilt K. Schaffer (50) folgendermaassen ein: 1) Erscheinungen von Seiten des verlängerten Markes (inspiratorische Dyspnöe, Schlingbeschwerden, Singultus, eigenthümliches Spiel der Pupillen, Röthung der Haut, perlender Schweiss, Salivation); 2) Delirien; 3) Lähmungserscheinungen in Form der Paraplegia lumbalis [auch andere kommen vor], Incontinentia urinae; 4) Convulsionen, Erbrechen. Die letzteren Erscheinungen treten nach Sch. bei vollständigem Verlust des Bewusstseins auf und damit der Tod. Zwei Erscheinungen bestehen während des ganzen Verlaufes und steigern sich bis zum Tode: Fieber und mechanische Muskelerregbarkeit.

Pathologisch-anatomische Veränderungen. In den Leichen von 6 an Wuthkrankheit verstorbenen Personen fand Schaffer stets mit schweren Gewebsveränderungen einhergehende Myelitis; die Herde waren stets an dem der Bissstelle entsprechenden Rückenmarksabschnitte (am Halstheile bei Biss an der obern, im Lendentheile bei Biss an der untern Extremität). Unter dem Mikroskop zeigte sich im Rückenmark lebhafte Congestion, die ebenfalls an dem der Bissstelle entsprechenden Abschnitte am stärksten war. Die mit rothen Blutkörperchen stark verstopften Gefässe zeigten paraadventitiale Infiltration, die Adventitia selbst war verdickt und hyalin, die Endothelzellen waren stark geschwellt. Es bestanden sowohl capillare, als auch stärkere Blutungen, an deren Stellen die Nervensubstanz nekrotisirt war. Die Nervenzellen der Vorderhörner zeigten die verschiedenen Arten der Degeneration, besonders da, wo die Entzündung am stärksten war. In der Marksubstanz fanden sich Blutungen, Entartungen des Nervenmarks und Schwellung der Achsencylinder. Noch intensiver als in der Marksubstanz war die Entzündung in der grauen Substanz. War die Bisswunde an der rechten untern Extremität, dann zeigten beide Ischiadici neuritische Veränderungen.

In einem von Di Vestea und Zagari beobachteten Falle von *paralytischer* Wuth führte Csianturco (12) eine sehr genaue anatomische Untersuchung aus. Er fand im Wesentlichen eine perivasculare Infiltration mit Lymphzellen, mit Bildung kleiner Herde in der grauen Substanz der Vorderhörner des Rückenmarks, wie in der Umgebung des Centralkanals, namentlich im Lendenmark. Die Periependymitis nahm zwar die ganze Länge des Rückenmarks ein, doch nach oben zu allmählich an Intensität abnehmend.

Im verlängerten Marke eines durch Impfung in den Vagus inficirten Hundes hat Cs. ebenfalls beträchtliche kleinzellige Infiltration der Gefässscheiden gefunden.

Casuistik. Schaffer (50), nach dem ein innerer Zusammenhang zwischen dem Virus der Wuthkrankheit und dem Nervensystem besteht, erwähnt einen Fall, in dem der Kranke am Knöchel gebissen worden war. Die aus der Wunde ausstrahlenden Schmerzen wurden anfangs nur im Unterschenkel gefühlt, 2 Std. später im Oberschenkel im Verlaufe des Ischiadicus, im weitern Verlaufe waren sie durch das Kreuzbein und die Paravertebrallinie bis zum Nacken zu verfolgen.

In mehrfacher Beziehung bemerkenswerth ist der von Sissingh (52) mitgetheilte, einen Militärkrankenwärter in holländisch Indien betreffende Fall, in dem der Kr. nichts von einer Verletzung durch einen Hund wusste und auch mit der Ursache seiner Krankheit völlig unbekannt blieb, so dass eine psychische Einwirkung in diesem Falle vollständig ausgeschlossen werden kann.

Pat. hatte $4^1/_2$ Mon. vor seiner Erkrankung in der Nacht einen kranken, wahrscheinlich tollen Hund, der in das Hospital gekommen war, verjagt; er war von dem Hunde nicht gebissen worden, aber wahrscheinlich waren seine nackten, wie auch die Hände, immer mit kleinen Wunden bedeckten Füsse mit dem Geifer des Hundes in Berührung gekommen.

Das Krankheitsbild zeigte viele Abweichungen von dem gewöhnlichen, typischen. Begonnen hatte die Krankheit mit lähmungsartiger Schwäche und Intentionszittern im rechten Arme und Schlundkrampf. Hydrophobie trat auf und wurde so heftig, dass schon das Erwähnen von Wasser Schlundkrämpfe verursachte. Aërophobie bestand nicht, aber Angst vor jeder Annäherung. Ausser dem Pharynxkrampfe und Diaphragmakrampfe, der sich durch Dyspnöe zu erkennen gab, traten keine andern Krämpfe ein, nur Zittern in den Extremitäten. Ausserdem bestand starke Salivation, Schlaflosigkeit und Exaltation, die indessen nie in Wuth überging, was S. geneigt ist, einerseits damit in Zusammenhang zu bringen, dass Pat. keine Ahnung von der Ursache seiner Krankheit hatte, andererseits mit der Anwendung von Narkoticis in grossen Gaben. Die Temperatur war anfangs normal, stieg aber am 2. Tage der Erkrankung auf 39.6°; später konnte sie wegen der grossen Empfindlichkeit des Kr. nicht mehr gemessen werden. Dabei wurde der Puls klein und immer rascher und war schliesslich unzählbar. Der Tod erfolgte am 3. Tage nach der Aufnahme an Erstickung. Die Leiche, deren Sektion nicht gestattet war, zeigte starken Rigor mortis.

Durch den *langsamen Verlauf* und *Hemiplegie* der linken Seite ist folgender, von J. A. Cooke mitgetheilte, von Wm. Miller (35) beobachtete Fall interessant, der einen 25 Jahre alten Mann betraf.

Der Kr. war am 12. Febr. 1889 von seinem eigenen Hunde, der getödtet worden war, ohne dass über seinen Zustand etwas bekannt wurde, in die linke Hand leicht gebissen worden. Am 29. März waren die ersten Erscheinungen der Wuthkrankheit aufgetreten, am 4. April war der Pat. in die Londonderry County Infirmary aufgenommen worden. Ausser Krämpfen, Unruhe, Delirien und Hyperästhesie war vollständige Lähmung des linken (verletzten) Armes und geringere des linken Beines vorhanden, die Expektoration war gering und Pat. verschluckte viel Speichel; Priapismus trat nicht auf, auch zu maniakalischen Anfällen kam es nicht. An der Narbe zeigte sich keine Veränderung. Der Tod trat am 7. April ein, 9 Tage nach den ersten Krankheitserscheinungen.

Durch *lange Dauer der Incubationsperiode* zeichnen sich die folgenden Fälle aus.

G. Harrison Younge (54) theilt folgenden Fall mit. Ein kräftiger Mann war im Februar 1886 von einem tollen Hunde in den rechten Daumen gebissen worden. Am 31. Mai 1887 war er mit den Erscheinungen eines gewöhnlichen Fiebers im Hospital von Dalhousie im Punjab aufgenommen worden. Am 1. Juni stellte sich Hydrophobie ein, der bald die gewöhnlichen Symptome der Wuthkrankheit folgten. Der Harn enthielt Eiweiss und war an Menge sehr vermindert. Der Kr. starb $44^1/_2$ Std. nach dem Auftreten der ersten Symptome an Synkope und Asphyxie während eines sehr heftigen Krampfanfalls.

Bei der *Sektion* fand sich starke Todtenstarre, besonders in den unteren Extremitäten. Das Blut war dunkel, nicht geronnen. Die Hirnhäute waren der Sitz starker Congestion, wie auch die untere Fläche der Medulla oblongata und die Ursprünge des 7., 8. und 9. Nerven, das Rückenmark schien etwas erweicht. Am rechten Handgelenk hatte man schon bei der ersten Untersuchung 2 längliche Anschwellungen gefühlt, die aus kleinen, bohnengrossen, mit einer klaren, gelblichen Flüssigkeit gefüllten Säcken bestanden; sie glichen in jeder Beziehung Ganglien, standen aber mit keiner Sehnenscheide in Verbindung, sondern adhärirten fest an der Radialarterie.

In einem von Langley Mills (36) mitgetheilten Falle trat die Krankheit 1 Jahr 9 Mon. nach dem Bisse eines *Affen* auf.

Ein Soldat, der im August 1885 von einem Affen gebissen worden war, erkrankte am 7. Mai 1887 an Fieber, Erbrechen und Constriktionsgefühl auf der Brust. Am 8. Mai Abends begannen Athembeschwerden und Aufregung mit dem Gefühl von Steifheit im Halse und Schlingbeschwerden, am 9. traten deutliche Zeichen von Hydrophobie auf, allgemeine Krämpfe, Aërophobie und in einem heftigen Anfalle starb der Kranke.

Bei der *Sektion* fand sich Congestion in den Lungen, den Nieren und im Gehirn, starke Congestion im Rückenmark, namentlich in der Cervikalgegend.

Der Kr. selbst erinnerte sich nicht daran, gebissen worden zu sein, die Angabe rührte von einem andern Soldaten her, welcher am Tage nach dem Bisse den Affen getödtet hatte, über dessen Gesundheitszustand nichts bekannt geworden war. Es konnte keine Bisswunde entdeckt werden und Schmerzen in der Hand, die gebissen sein sollte, und im Arme waren auch nicht vorhanden gewesen.

Als Curiosum mag hier zugleich einer der von Dulles (19) mitgetheilten Fälle Erwähnung finden.

Ein 78 J. alter Mann war im J. 1839 von einem Hunde gebissen worden, der toll gewesen war und zugleich auch 2 andere Männer gebissen haben soll; diese beiden Männer starben, der eine unter Wuthsymptomen, der andere unter den Erscheinungen einer Blutvergiftung, der zuerst erwähnte blieb gesund; 10 J. nach dem Bisse aber soll er einen Anfall von Hydrophobie gehabt haben; 38 J. nach dem Bisse trat wieder Hydrophobie auf und der Kr. starb daran.

Von besonderem Interesse ist die Mittheilung J. G. Adami's (1) über die Erscheinungen, die er an sich selbst beobachtet und mit grosser Genauigkeit aufgezeichnet hat. Danach scheint es, als wenn die Annahme von Högyes (32), dass unvollständige Immunität, wie er sie bei Hunden beobachtet hat, beim Menschen nicht vorkomme, nicht richtig

sei. Abortive Formen von Wuthkrankheit finden sich übrigens, abgesehen von dem soeben mitgetheilten Falle von Dulles, auch noch von Haddon (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 154) erwähnt.

Adami, der bei Gelegenheit einer anfangs für Anthrax gehaltenen, durch Impfversuche aber als Wuthkrankheit erkannten Epizootie im Wildpark von Ickworth bei der Sektion eines der in grossen Mengen todt gefundenen Rehe sich am 8. Aug. 1889 in den rechten Zeigefinger geschnitten hatte, bekam einen oder 2 Tage darauf eine eigenthümliche Empfindung im rechten Vorderarm, wie nach übermässiger Muskelanstrengung. Dieses Gefühl blieb wochenlang und auch während der Behandlung in Paris, in Pasteur's Institut, der sich A. vom 17. Tage nach der Verletzung 13 Tage lang unterzog. Vom 26. Tage nach der Verletzung an [also während der Behandlung mit Impfungen] erwachte A. regelmässig gegen Morgen mit dem Gefühl von Eingeschlafensein im verletzten Gliede. Vom 5. Sept. an stellte sich Schlaflosigkeit ein und A. schlief meist erst gegen Morgen ein. Von da an entwickelte sich zunehmende Depression, die vom 8. Sept. an [nach Beendigung der Impfkur] constant vorhanden war. Am 10. Sept., auf der Heimreise von Paris, stellte sich ein leichtes Constriktionsgefühl im Halse ein. Diese Symptome nahmen zu bis zum 14., wo A. einen Augenblick lang den Speichel nicht hinunterschlucken konnte. In der nächsten Nacht schlief A. bald ein und am folgenden Morgen war die Depression verschwunden, doch bestand noch einige Tage lang leichtes Constriktionsgefühl im Halse und nach dem Schlafe das Gefühl von Eingeschlafensein im Arme, das von allen Symptomen zuletzt verschwand. Die Symptome waren nicht schlimm gewesen, aber doch entschieden unangenehm.

A. hält die Erkrankung für einen milden abortiven Anfall von Wuthkrankheit, dessen Schwere durch die Pasteur'schen Impfungen gebrochen worden sei. [A. kam erst 17 Tage nach dem Bisse in Pasteur's Institut, nach Pasteur's eigenen Angaben in anderen Fällen — mit tödtlichem Ausgange — viel zu spät.]

Als Beiträge zur *Statistik* der Wuthkrankheit beim Menschen mögen die folgenden Mittheilungen Erwähnung finden.

Dulles (19) hat aus dem J. 1887 und dem Anfang des Jahres 1888 in den vereinigten Staaten Nordamerikas 15 Fälle von Tod an Wuthkrankheit auffinden können, von denen jedoch nur eine kleine Zahl in medicinischen Zeitschriften veröffentlicht worden ist. Im Staate Pennsylvania ist nach D. die Wuthkrankheit völlig unbekannt.

Vorurtheil und Furcht vor der Wuthkrankheit ist in 7 Fällen erwähnt, in einem Falle soll der Pat. von einem Hunde (von dem nicht bekannt wurde, ob er toll war) gebissen worden sein und soll mehrere Monate danach geträumt haben, dass er an Wuthkrankheit sterbe. Am nächsten Tage soll er an Wuth erkrankt und am darauf folgenden Tage unter Convulsionen gestorben sein. Ein anderer ähnlicher Fall ist der von uns bereits früher (Jahrbb. CCXIX. p. 152) mitgetheilte. Wuthkrankheit bei dem Hunde, von dem der Biss herrührte, war in keinem der von D. gesammelten Fälle entschieden nachgewiesen worden.

Im Ospedale maggiore zu Mailand wurden zu Folge einer Mittheilung von Plinio Schivardi (51) in den JJ. 1829—1869 48 Fälle von Wuthkrankheit beim Menschen genau beobachtet. Die kürzeste Incubationszeit betrug 13, die längste 182 Tage, in mehr als $^2/_3$ der Fälle entwickelte sich die Krankheit binnen 2 Monaten. Zwischen dem Alter der Gebissenen und der Incubationsdauer schien keine Beziehung zu bestehen.

Die geringste Krankheitsdauer betrug 24, die längste 201 Stunden. Die Krankheitsdauer war eine grössere, wenn entweder gar nichts oder nur beruhigende Mittel angewendet wurden. Die Kauterisation der Bisswunde hatte weder auf die Incubationsdauer, noch auf die Dauer der Krankheit einen Einfluss.

Nach der Mittheilung Drzewiecki's (16) hat Dr. Kishensky (Wratsch 44. 45. 1887) aus den Archiven des Katharinahospitals in Moskau 307 Fälle von Personen gesammelt, die von nachweislich tollen Hunden gebissen worden waren. Die Wunden befanden sich bei 18 an dem Kopf (davon starben 4 = 22.2%), bei 90 an den Händen (2 = 2.2% starben), bei 25 an den Füssen (davon starb keiner), bei 170 an durch Kleider bedeckten Körpertheilen (1 = 0.59% starb), bei 4 war die gebissene Stelle nicht angegeben (1 davon starb). Von den 307 Gebissenen starben also 8 = 2.6%. Wenn man hierzu noch die von anderen wuthkranken Thieren Gebissenen rechnet, so hat man im Ganzen 396 Fälle mit 18 (4.52%) Todesfällen. Von den von Wölfen Gebissenen starben 30%, während Pasteur die Sterblichkeit nach Wolfsbiss zu 82% angiebt.

Den Werth, den die experimentelle *Impfung* auf Kaninchen *zur Diagnose der Wuthkrankheit nach dem Tode* in zweifelhaften Fällen für den *Gerichtsarzt* hat, bespricht Arnold Paltauf (39) eingehend und theilt ausführlich einen Fall mit, in dem ein 9 J. alter Knabe im Sommer 1886, etwa 11 W. vor seinem Tode, in den Fuss gebissen, 8 Tage vor dem Tode an die Waden geschlagen worden war und sich ausserdem am Fusse wund gerieben hatte. Der Knabe erkrankte an wuthähnlichen Erscheinungen und starb. Mit dem Hirnanhang des Verstorbenen ausgeführte Impfungen auf Kaninchen und Meerschweinchen bestätigten die Annahme, dass Wuthkrankheit die Todesursache war.

In einem anderen Falle wurde ein 38 Jahre alter Mann, der leugnete, von einem Hunde gebissen worden zu sein, mit Wuthsymptomen in ein Krankenhaus aufgenommen und starb plötzlich am Tage nach der Aufnahme. Am Rücken des rechten Daumens fand sich eine linsengrosse, von einem etwas geschwollenen, violetten Hofe umgebene Borke. Impfungen mit Rückenmarksubstanz erwiesen, dass der Tod an Wuthkrankheit erfolgt war. Ausserdem erwähnt P. noch 2 andere Fälle, in denen die Todesursache in gleicher Weise festgestellt wurde.

Bei der *Behandlung* der Wuthkrankheit bei Menschen behaupten die *Schutzimpfungen* Pasteur's

in Frankreich, Italien und Russland, auch in England und zum Theil in Oesterreich, ihren Platz, während sie in anderen Ländern, namentlich in Amerika vielfach verworfen werden. Joseph Drzewiecki (16) will ihnen nur einen Werth für die Thierheilkunde beimessen, ihre Anwendung auf den Menschen ist nach ihm wissenschaftlich nicht zu rechtfertigen und zu verwerfen.

Auf die statistischen Angaben Pasteur's und seiner Anhänger einzugehen, darauf müssen wir verzichten, weil diese Statistik noch auf eben so schwachen Füssen steht wie vorher. Für mit Pasteur'schen Impfungen behandelte Gebissene wird von den Anhängern Pasteur's etwa 1% Todesfälle zugegeben, während die Sterblichkeit bei von tollen Hunden Gebissenen und nicht mit diesen Impfungen Behandelten von Horsley (33) zu 16%, von Ruffer (49) zu 15% angenommen wird; Högyes (31) dagegen giebt an, dass in Ungarn von 470 vom 1. Nov. 1885 bis zum Juni 1888 von tollen Hunden gebissenen Personen 44 (9.3%) starben (vgl. hierzu auch die p. 187 angeführten Angaben von Kishensky), Dujardin-Beaumetz (17) giebt an, dass von 149 nicht der Pasteur'schen Behandlung unterworfenen Personen 21 (14.1%) starben. Wie wenig Werth solche Angaben besitzen und dass es überhaupt nicht so leicht möglich ist, die Sterblichkeit bei von tollen Hunden gebissenen Menschen exakt anzugeben, ergiebt sich, wenn man bedenkt, dass wohl die Todesfälle alle bekannt geworden sein mögen, aber nicht alle Verletzungsfälle. Eben so zweifelhaft muss es aber auch erscheinen, ob alle in den Statistiken der Anhänger Pasteur's als geheilt aufgeführten Personen auch wirklich als geheilt zu betrachten sind, einestheils, weil man niemals wissen kann, wie viele von den Geimpften erkrankt sein würden, wenn sie nicht geimpft worden wären, anderntheils deshalb, weil die Incubationsdauer der Wuthkrankheit beim Menschen so unregelmässig und deshalb so unberechenbar ist, dass Erkrankung und Tod noch nach mehr als Jahresfrist eintreten kann.

Pasteur (40) giebt jetzt zu, dass seine Behandlung unter Umständen fehlschlagen kann, aber nur in Fällen von ausserordentlich kurzer Dauer der Incubationszeit. Wenn der Tod nach vollendeter Behandlung eintritt, nimmt Pasteur „eine besondere individuelle Disposition“ als Ursache an. Nach Di Vestea und Zagari (13) nützen die Präventivimpfungen nichts, wenn das Virus schon in die Medulla oblongata gelangt ist, ehe die Schutzimpfung ihre Wirkung entfalten kann.

Nachdem Odo Bujwid (10) bei der ursprünglichen Behandlung nach Pasteur einen Kr. durch den Tod verloren hatte, benutzte er, durch von Frisch's Veröffentlichungen dazu angeregt, eine abgeschwächte Behandlung und verwendete kein weniger als 7 Tage lang getrocknetes Rückenmark zur Injektion. Bei dieser Behandlungsmethode hatte er 8 Todesfälle; er erkannte sie deshalb als unwirksam und nahm die intensive Behandlung Pasteur's an. Er benutzt jetzt 12—3 Tage lang getrocknetes Rückenmark zu den Injektionen, deren er jeden Tag 2 ausführt. Auf diese Weise hat er 370 Personen behandelt, von denen 30 in das Gesicht gebissen worden waren, ohne dass ein Todesfall dabei vorgekommen sein soll. Sämmtliche 370 Personen sollen von sicher tollen Hunden gebissen worden sein.

Dass aber auch die verstärkten Pasteur'schen Schutzimpfungen nicht unfehlbar sind, geht aus einer Notiz (Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37. p. 323. 1888) hervor, nach welcher ein 19 J. alter Mann, der am 17. Juni von einem tollen Hunde gebissen und bereits am nächsten Tage in der bakteriologischen Station zu Odessa nach Pasteur's verstärkter Methode geimpft worden war, am 18. August in dem Jelisawetgrad'schen Landschaftskrankenhause mit allen Symptomen der Wuthkrankheit aufgenommen worden sein soll.

Ueber einen anderen mittels Pasteur'scher Schutzimpfungen nach der verschärften Methode erfolglos behandelten Kranken berichtete Gerin-Roze (27) am 7. März 1889 in der Soc. méd. des Hôpitaux zu Paris.

Ein 16 J. altes Mädchen kam 16 Stunden nach dem am 7. Jan. erfolgten Bisse (in die linke Hand) in das Institut Pasteur und wurde bis zum 28. Jan. mit Impfungen nach der verschärften Methode behandelt. Am 1. Febr. stellte sich allgemeines Unwohlsein ein, am 7. wurde Pat. in G.-R.'s Abtheilung aufgenommen, am Abend des 8. Febr. traten Delirien, Hallucinationen, allgemeine Convulsionen, Pharynxkrämpfe, Hyperästhesie und Spucken auf und 14 Std. später starb die Patientin.

Von besonderem Gewichte sind 5 von Bareggi (8) mitgetheilte Fälle, in denen B. selbst den tödtlichen Ausgang den (allerdings nicht nach Pasteur's Verfahren, sondern nach einem von Ferran angegebenen Verfahren ausgeführten) Impfungen zur Last legt.

Um ein rascheres und wirksameres Verfahren, als das gewöhnliche Pasteur'sche zu haben, versuchte B. das von Ferran angegebene, in dem das Impfvirus auf folgende Weise bereitet wird.

5 g frischer Hirnmasse von mit Wuthgift inficirten Kaninchen werden in sterilisirtem Kieselsande verrieben, dann wird in kleinen Mengen sterilisirtes Wasser bis zu 20 ccm zugesetzt, wobei sich der Sand zu Boden setzt. Von dieser Emulsion spritzt Ferran täglich 4mal je 2 g ein.

Nachdem sich Bareggi durch Versuche an Kaninchen von der Unschädlichkeit des so bereiteten Virus genügend überzeugt zu haben glaubte, versuchte er es auch zu Schutzimpfungen am Menschen, fand aber, dass seine Annahme falsch war und diese Impfungen im Gegentheile äusserst gefährlich sind, denn in wenigen Tagen starben 5 Pat., bei denen sie zur Anwendung gekommen waren.

Die Krankheitserscheinungen waren in allen Fällen ziemlich übereinstimmend gewesen. Zuerst trat leichter Kopfschmerz auf, Appetitverlust, leich-

tes Fieber, Erbrechen, in einem Falle Nasenbluten, dann Depression, Schwäche der Beine, darauf Parese des einen Beines ohne Schmerz in den Gliedern oder in der Bisswunde. Der Kopfschmerz hörte dann auf, die Parese nahm zu und ergriff auch das andere Bein; das Fieber stieg mit abendlichen Exacerbationen, bis die Temperatur auf 40, 41 und am letzten Tage auf 42° stieg. Dabei bestand zunehmender Durst, den die Pat. jedoch befriedigen konnten, weil sie ohne Beschwerden zu trinken vermochten. Schliesslich trat vollständige Paraplegie auf mit Lähmung der Blase, Somnolenz und Sopor; Sensibilität und Reflexerregbarkeit schwanden allmählich in der ganzen untern Körperhälfte. Die oberen Extremitäten waren schwach und zitterten, der Kopf konnte nicht erhoben werden. Strabismus trat ein und leichte Mydriasis und endlich Collaps mit Facies Hippocratica und der Tod. Krampferscheinungen, Erregtheit, Delirien, Hydrophobie, Aërophobie, Photophobie, Dysphagie, Geifern und Spucken fehlten gänzlich.

Bei den Sektionen fand sich starke Hyperämie des Gehirns und Rückenmarks, namentlich der grauen Substanz, Trübung der Pia-mater durch serös-fibrinös-purulentes Exsudat, namentlich an der Hirnbasis und an der Lendenanschwellung des Rückenmarks.

Heilung der ausgebrochenen Wuthkrankheit soll in einem von J. Avila Fernandes und J. de Peña (2) mitgetheilten Falle durch Kauen von *Agave* (Agave Americana, grosse Aloë) im Hospitale zu Eccija erreicht worden sein. Wenn auch die Wirkung dieses Mittels der Bestätigung noch sehr bedarf, so erscheint bei unserer therapeutischen Hülfslosigkeit dieser fürchterlichen Krankheit gegenüber die Mittheilung doch immerhin beachtenswerth.

Ein 8 J. alter Knabe war am 18. Februar 1889 von einem Hunde, der später wuthverdächtig wurde, in den Nacken gebissen worden. Anfang Juli begann Pat. aufgeregt zu werden, schlief nicht und bekam Schlundkrämpfe beim Trinken. Versuchshalber wurde dem Kr. ein Stück Agave hingehalten, in das er gierig bis und das er verschlang. Mehr ihm gereichte Agave kaute der Kr. und verschluckte den Saft derselben. Die Anfälle wurden schwächer, wenn auch nicht seltener, doch am 20. Juli hatte der Speichelfluss ganz aufgehört, die Bläschen zu Seiten des Frenulum linguae waren weniger geschwollen. In der Nacht vom 20. zum 21. Juli schlief Pat., am 21. begann er Nahrung zu sich zu nehmen, verlangte aber immer noch nach Agave, am 26. aber wollte er keine mehr. Die Krankheitserscheinungen waren verschwunden und Pat. konnte geheilt entlassen werden.

Das Mittel wurde auf eine Zeitungsnotiz hin versucht, in der angegeben war, dass ein Wuthkranker in einen Agavezaun gefallen war, in die saftigen Blätter gebissen hatte und, da er im Zerkauen derselben Erleichterung fand, das Kauen der Blätter fortgesetzt hatte, bis er gesund geworden war.

Schliesslich seien noch die Ergebnisse der Versuche erwähnt, die Trasbot im Verein mit Peyraud (53) zur Prüfung einer von letzterem der Acad. de Méd. zu Paris vorgelegten Abhandlung über die Wirkung der *Tanacetumessenz* (Rainfarnöl) und des *Chlorals* und deren Verwendbarkeit bei Behandlung der Wuthkrankheit anstellte.

Nach Trasbot soll nach Einimpfung von Wuthgift die subcutane Injektion der Tanacetumessenz, die bei Injektion in die Venen denen der Wuthkrankheit ähnliche Symptome hervorrufe, in allmählich steigenden Gaben in die Umgebung der Inoculationsstelle die Entwicklung der Wuthkrankheit hindern. Chloralhydrat, das die Entwicklung der Tanacetumwuth verhütet, soll auch die Entwicklung der wahren Wuthkrankheit verhüten können und Tanacetumessenz, binnen einer gewissen Zeit in mässigen, allmählich wachsenden Dosen injicirt, soll gegen spätere Infektion mit Wuthvirus schützen.

Die von T. und P. ausgeführten Versuche ergaben in der That, dass Tanacetumessenz bei Kaninchen nervöse Störungen erzeugt, von denen besonders 2, Beisssucht und geschlechtliche Erregtheit, unter die charakteristischsten Symptome der Wuthkrankheit gehören; die Paralyse, die der Anwendung tödtlicher Gaben folgt, hat ebenfalls Aehnlichkeit mit der bei Wuthkrankheit auftretenden.

Bei einem in Pasteur's Laboratorium nach Einimpfung von Wuthvirus mittels Trepanation gestorbenen Kaninchen wurde auf dem linken Lob. centr., gegen die Mitte desselben hin, ein graulich bräunlicher, leicht erhabener Fleck an der Stelle der Injektion gefunden, an dem die Hirnsubstanz etwas vascularisirt war. Als etwas von dieser Gehirnsubstanz mit etwa 10 ccm Chloral verrieben wurde, stellte sich ein leichtes Aufbrausen ein, das Peyraud einer chemischen Wirkung des Chlorals auf das Virus zuschreiben zu müssen glaubte. Etwa 1 g von dieser Gehirnsubstanz wurde mit 3 bis 4 g einer Chlorallösung von 10% verrieben und 2 Kaninchen unter die Conjunctiva eingespritzt; beide blieben frei von Wuth; so dass es scheint, als ob die direkte Berührung von Chloralhydrat mit Wuthvirus dieses zerstörte.

Ferner wurden 21 Kaninchen mit Wuthvirus mittels Injektion unter die Conjunctiva inficirt, von denen 7 als Controlthiere blieben, 7 mit Tanacetumessenz und 7 mit Chloralhydrat behandelt wurden.

Von den 7 Controlthieren starb eines bald nach der Injektion an einer mit der Impfung in keinem Zusammenhange stehenden Krankheit, 5 starben an Wuthkrankheit zwischen dem 14. und 21. Tage nach der Infektion, eins blieb am Leben.

Von den 7 mit Tanacetuminjektionen nach der Infektion behandelten Kaninchen starb eines an Psorospermien und Hydatiden. Bei 3 wurden in steigender Gabe 10 bis 20 Tropfen einer Mischung von Tanacetumessenz und Süssmandelöl zu gleichen Theilen unter die Haut des Augenbrauenbogens auf der Seite, wo die Einimpfung des Wuthgiftes stattgefunden hatte, eingespritzt; bei 3 anderen wurden 41 Stunden später noch weitere 20 Tr. eingespritzt. Von diesen 6 Thieren blieben 4 am Leben. Von den 2 anderen wurde eines, das eben geworfen hatte, von der Wuthkrankheit eher ergriffen, als die gleichzeitig mit ihm inficirten Controlthiere, einer Behauptung Peyraud's entsprechend, dass eine für die Kräfte des Thieres zu energische Medikation den Ausbruch der Wuthkrankheit beschleunigt. Das andere erkrankte später als alle Controlthiere und wäre vielleicht durch die Fortsetzung der Kur verschont geblieben.

Die Tanacetuminjektionen haben demnach den Ausbruch der Krankheit bei einer überwiegenden

Anzahl von Thieren verhindert, denn es starben blos 2, während von den 6 Controlthieren 5 starben.

Bei den 7 übrigen Kaninchen wurden am Tage nach der Inoculation des Wuthvirus auf derselben Seite, auf der diese stattgefunden hatte, in die Haut am Augenbrauenbogen 20 Tropfen einer Chlorallösung 1:5 injicirt, bei 4 wurde dieselbe Injektion am Abend wiederholt, bei 3 wurde Abends eine Lösung 1:10 injicirt; an den folgenden 5 Tagen wurden allen früh und Abends je 30 Tropfen einer Lösung 1:5 eingespritzt. Eins der 7 Kaninchen starb, aber, wie experimentell durch Impfung bewiesen wurde, nicht an Wuthkrankheit, 4 starben an Wuthkrankheit, 2 blieben am Leben. Dieser Versuch ist nicht als völlig beweisend für das Chloralhydrat zu betrachten, weil auch die Infektion nicht an allen Controlthieren haftete.

Weitere Versuche sollten die Schutzkraft der Tanacetuminjektionen vor der Infektion prüfen; sie ergaben aber keine genügenden Resultate. Von 9 Thieren wurden nur 2 erhalten, 4 starben an Wuthkrankheit, 3 an accidentellen Krankheiten.

Wenn die Zahl der Versuche auch ungenügend ist, um die Wirkung der Tanacetumessenz gegen die Wuthkrankheit vollkommen zu beweisen, so sprechen sie doch zu Gunsten der Annahme Peyraud's und es wäre zu wünschen, dass sie behufs weiterer Aufklärung wiederholt würden.

Miscelle.

Volksmittel im fernen Osten; von Flottenarzt N. B. Slünin. (Russisch.) Petersburg 1889. Typographie des Marine-Ministerium's in der Admiralität. Gr. 8. 44 S.

Sl. hatte als Flottenarzt der Schiffe „Wladimir, Monomach und Siwutsch" Gelegenheit im Laufe zweier Jahre die im Bereiche des Stillen und Indischen Oceans gelegenen Gebiete kennen zu lernen und kommt zu dem Schlusse, dass dieselben, für alle Zweige der Naturkunde eine reiche Fundgrube von uns Europäern noch theilweise völlig unbekannten Erscheinungen darbieten. Nicht zum mindesten sei auch der Arzt und Pharmakologe dabei betheiligt.

Obwohl Sl. als Flottenarzt nur sehr wenig Zeit zu dergleichen Untersuchungen erübrigen konnte, hat er doch eine stattliche Anzahl von im fernen Orient als Heilmittel benutzten Pflanzen und arzneilichen Präparaten mitgebracht.

Was zunächst die Insel Ceylon betrifft, so verdankt Sl. die meisten seiner Präparate den in Colombo wohnhaften eingeborenen Aerzten Pereira und Gomeo. Wir wollen hier einige von denselben anführen:

1) *Asphaganda,* eine ölige Flüssigkeit von rothbrauner Farbe, welche aus verschiedenen Pflanzen dargestellt wird: Amukkora (Sinhalese), Physalis flexuosa (Familie der Solanaceae) und Anderen; äusserlich wird dieses Mittel als Vesicans gegen Schmerzen in der Brust, innerlich zu 5—10 g bei Fieber gebraucht.

2) *Trivaldi Teili* (Oel). Einen Hauptbestandtheil dieses Präparates bildet die Wurzel Jalappa, ein stark wirkendes Abführmittel. Dieses Präparat wird zu $^1/_4$ Theelöffel hauptsächlich schwangeren Frauen gegeben.

3) *Brongmala Teili,* ein dunkelgrünes Oel, mit welchem der Kopf eingerieben wird zum Schutz gegen Sonnenstich.

4) *Rassadi Teili,* ein dunkles Oel mit schwach gelbem Bodensatz. Es enthält ein Quecksilbersalz und wird als Einreibung bei Scabies gebraucht.

5) Die Wurzel von *Beli-Mul,* in Form von Dekokt 1:7 bei verschiedenen pathologischen Zuständen der Schwangerschaft, besonders bei Wehenschwäche gebraucht.

6) Die Blüthen von *Ekkrie,* als Thee aufgegossen, wirken diuretisch.

7) *Manilalle,* ein sehr verbreitetes Mittel gegen verschiedene Hals- und Lungenaffektionen; man trinkt es in Form von Dekokt und mit Honig.

8) *Kotamalie* (Coriandum sativum; Familie der Umbilliferen). Ein Dekokt von den Samen wird als Antipyreticum benutzt.

9) *Mudamachanu,* ein Kraut, das bei Zahnschmerzen gekaut wird. (Sphaerantus indicus; Familie Compositae).

10) *Rossakinda* (Tinospora cordifolia), ein Dekokt der Stengel dieser Pflanze wird bei Brandwunden applicirt.

11) *Weltibuto.* Das Dekokt dieser Wurzel wird bei Singultus gegeben (Solanum trilobatum; Familie der Solanaceae).

12) *Gokotu,* originelle stachlige Früchte, werden in Wasser gekocht und mit Zucker bei Schanker getrunken (Pedalium murex; Familie der Pedalineae).

13) *Iriwaria.* Das Dekokt von den Blättern dieser Pflanze wird bei der Dysenterie angewandt. (Plectranthus Ceylonicus; Familie der Labiatae).

14) *Arolu.* Nüsse, die gestossen und mit Wasser gekocht als Laxans gebraucht werden (Terminalia Chesula).

15) *Kumburu-eta.* Diese Früchte werden in Pulver umgewandelt, mit Essig gekocht und bei „Chanclotte" angewandt (Guilandina Bouducetea).

16) *Irimusja* (Hemidesmus indicus; Familie der Asclepiadeae). Dekokte von Zweigen dieser Pflanze giebt man gegen Blutungen des Uterus.

17) *Enderemul,* Ricinus communis.

18) *Hick-wox* (Familie der Anacardiaceae) ein Harz gegen Wehenschwäche.

Von der Insel Penang aus besuchte Sl. die

Küste von Malacca, von der er die originelle Frucht eines grossen Baumes, der Rhizophora conjugata, mitbrachte. Die Rinde wird als wirksames Mittel gegen Sumpffieber gepriesen. Die Chinesen gehen mit dem Baume schonungslos um, da sie ihn seines hellbrennenden Holzes wegen zu ihren Feuerwerken benutzen.

Die philippinischen Inseln hatten Sl. ein besonderes Interesse eingeflösst. Von den dortigen Arzneimitteln brachte er folgende mit:

1) *Reines Cocosöl* als Einreibung gegen Rheumatismus.

2) Ein *Oel De-Pili* wird aus Canarium album dargestellt, enthält 60% Oleinsäure und 40% Stearinsäure, wird äusserlich als schwaches Aetzmittel, innerlich gegen Diarrhöe gebraucht.

3) *Jequirity* (Abrus praecatorius). Das Dekokt wird gegen Conjunctivitis gebraucht.

4) Kleine Früchte der *Quisqualis indica*, ein bewährtes Mittel gegen Bandwurm, geruchlos und geschmacklos, wird bei Kindern zu je einer Frucht, bei Erwachsenen zu 5—6 pro dosi gegeben. Dieses Mittel wird jetzt auch von spanischen Aerzten in Manila angewandt.

Die japanischen Chroniken führen den Anfang der Medicin auf jene vorhistorische Zeit zurück, in der das Land noch von Geistern regirt wurde. Es scheint in der That der Anfang medicinischer Kenntnisse schon 7 Jahrhunderte vor Chr. in Japan existirt zu haben. Wenigstens haben wir aus dieser Zeit Berichte, die von epidemischen Krankheiten, darunter auch von ansteckenden Augenkrankheiten unter den Soldaten berichten. Im Jahre 219 vor Chr. besuchte der chinesische Arzt Tze-Fuhu Japan im Auftrage des Kaisers von China, um daselbst ein Kräutlein gegen den Tod aufzusuchen.

Es scheint ihm dieses nicht gelungen zu sein, jedoch muss er sich sonst um Japan verdient gemacht haben, da man ihm in der Provinz Kio einen Tempel errichtete.

Noch lange Zeit scheint in Japan die Medicin auf sehr schwachen Füssen gestanden zu haben, denn noch im Jahre 414 nach Chr. musste ein plötzlich erkrankter Kaiser sich an den chinesischen Arzt Sinra wenden. Im VI. Jahrhundert, gleichzeitig mit der Einführung des Buddhaismus in Japan, erscheinen daselbst Lehrer der Medicin und Pharmacie aus Korea.

Das VII. Jahrhundert bedeutet einen Wendepunkt der Geschichte Japans; zahlreiche Japaner besuchen China und bringen chinesische Cultur mit. Erst von da ab verlassen die Japaner das Nomadenleben. Buchdruckerei, Gesetz- und Geschichtsbücher, eine Universität und eine pharmaceutische Schule sind die Frucht dieser Wandlung. Zugleich erscheinen aber zum ersten Male die Blattern.

Der Anfang des IX. Jahrhunderts wird als die glänzendste Periode der wissenschaftlichen Entwicklung Japans bezeichnet, in den verschiedensten Provinzen werden von hochgestellten Personen Schulen eröffnet und unterhalten. Es herrschte damals eine grosse Neigung zum Specialisiren und so wurde auch die Medicin erbliches Eigenthum der Geschlechter Wake und Tomba.

Auch innerhalb der Medicin herrschte das Gleiche. Acupunktur, Massage, Moxe wurden als besondere Specialitäten angesehen. Es gab auch geburtshülflich-gynäkologische Curse, zu denen Mädchen aus den niederen Bevölkerungsklassen im Alter von 15—25 Jahren zugelassen wurden; sie lebten in strenger Abgesondertheit. Im J. 808 gab der berühmte japanische Arzt Chirosada ein medicinisches Werk in 100 Bändchen heraus, unter dem Titel „Dai-do-run-schu"; auch wurden zu derselben Zeit die ersten Hospitäler errichtet. Leider dauerte diese glänzende Epoche nicht lange, denn schon im XI. Jahrhundert bereiteten religiöser Fanatismus und politische Wirren der Wissenschaft ein trauriges Ende.

Im XIII. Jahrhundert kam dazu noch die Einwanderung der Mongolen und erst im XV. Jahrhundert beginnt allmählich ein Umschwung. Im XVI. Jahrhundert dringen die Portugiesen nach Japan vor und im XVII. Jahrhundert die Holländer.

Obwohl die ersten Europäer nur den edlen Zweck verfolgten, sich auf Kosten der Eingeborenen möglichst zu bereichern, so datirt doch von dieser Zeit die Renaissance-Periode Japans.

Seit dem Anfange des XVIII. Jahrhunderts beginnen japanische Gelehrte naturwissenschaftliche Bücher theils zu übersetzen, theils als Frucht eigener Beobachtung herauszugeben. Erwähnenswerth ist das im J. 1804 von O. Raudan verfasste naturwissenschaftliche Werk in 35 Bänden. Diesen Gelehrten bezeichnet Siebold als den japanischen Linné.

In Japan waren die Aerzte und Pharmaceuten, gleich ihren europäischen Collegen, die ersten, welche die Naturwissenschaften pflegten. Daher sind die ersten bedeutenden naturwissenschaftlichen Werke meist von Aerzten und Drogisten verfasst.

Andererseits ist auch eine Anzahl europäischer Aerzte zu nennen, die belebenden Einfluss auf den Gang der medicinischen Entwicklung Japans hatten, so Kämpfer, Carl Tunberg im J. 1775 und endlich Siebold (1826).

Bis auf die neueste Zeit war die japanische Medicin eine treue Copie der chinesischen und stützte sich nicht auf Beobachtung, sondern zumeist auf religiöse Anschauungen. So wurden plötzliche Erkrankungen einem bösen Geiste in die Schuhe geschoben und meist von Mönchen mittels religiöser Ceremonien behandelt. Die Japaner haben auch ihren Aesculap, der bei ihnen Jakusi heisst. In seinem Tempel ist er auf einer Lotosblume sitzend, in der Linken ein Scepter haltend, in der Rechten ein Arzneimittel, abgebildet. Vor der Thüre des Tempels hing eine Glocke, die

von denjenigen gezogen wurde, die ihre Gebete vom Gott erhört haben wollten.

Ausser diesen Behandlungsmethoden besassen die Japaner jedoch auch andere wie die Acupunktur, die Moxe, Mineralbäder und Massage.

Die Acupunktur wird mit 2—8 cm langen silbernen Nadeln ausgeübt. Diese werden ziemlich tief in gewisse Körpertheile eingestossen, die in einem besonderen hierzu verwendeten Atlas bezeichnet sind. Rheumatismus, Kakke, Blutstauung und selbst Cholera werden so behandelt. Viele Europäer berichten über die günstige Wirkung dieser Behandlung, hauptsächlich bei Rheumatismus und bei nervösen Beschwerden.

Ebenso verbreitet sind die Moxen, welche aus den in Form kleiner Cylinder gepressten Blättern der Pflanze Mogus (einer Composite) bestehen. Ihre Anwendung befindet sich in den Händen besonderer Wahrsager oder Bonzen. Die Moxen werden in der Weise applicirt, dass auf eine mit den Fingern erhobene Hautfalte, welche zur Vermeidung des Schmerzes stark comprimirt wird, eine Moxe mit Speichel angeklebt und angezündet wird, wobei sie eine leichte Brandwunde hinterlässt. Der Schmerz ist gering und in einer Sitzung werden oft 50—100 Moxen applicirt.

Indikationen sind: Rheumatismus, Kopfschmerzen, Kakke, Zahnschmerzen, Lähmung, Syphilis, Unfruchtbarkeit, angeborene Schwäche der Kinder. Für jedes von diesen Uebeln ist der Ort der Applikation genau vorgeschrieben; so legen z. B. Frauen, die Kinder haben wollen, die Moxe an den 21. Wirbel an, diejenigen, welche einen Abort zu Stande bringen wollen, legen sie an den Nabel an.

Auch die Massage, deren Technik in Japan eine ungemein complicirte ist, ist sehr verbreitet.

Wenden wir uns nun zu dem Einflusse, den die Europäer auf Japan hatten. Weder Portugiesen, noch Engländer konnten sich daselbst festsetzen, wohl aber gelang dieses den Holländern. Dank dem Einfluss der letzteren wurde in Tokio 1735 ein Waisenhospital errichtet. Allmählich drang europäische Bildung immer mehr in Japan ein; 1857 wurde in Nangasakki eine ärztliche Schule mit holländischen Lehrern errichtet; im J. 1860 wurde die obligate Schutzpockenimpfung eingeführt. Seitdem machte die Medicin in Japan so rasche Fortschritte, dass gegenwärtig die japanischen Aerzte ihren europäischen Collegen kaum nachstehen. Schliesslich erwähnt Sl. einige medicinische Erfindungen, die von japanischen Aerzten gemacht worden sind. So hat Prof. Sakurai Ikusiro ein neues zweckmässiges Speculum construirt. Dr. Seitoku einen Troikart zur gleichzeitigen Ausspülung der betreffenden Höhle; Dr. Sasaki Taio ein sehr empfindliches Stethoskop u. s. w. Auch zweckmässiges, leicht zu desinficirendes Näh- und Verbandmaterial ist von einem japanischen Chirurgen erfunden.

Wir wenden uns jetzt zur Aufzählung der von Sl. aus Japan mitgebrachten Volksmittel:

1) *Kaigousfumi* — Exkremente der Seidenwürmer, werden in Form von Pulver gegen Tripper und Cystitis eingenommen. Leute, die dieses erprobt haben, versicherten, dass die Wirkung sehr gut sei.

2) *Makuri* — ein sehr verbreitetes Kindermittel; es ist nützlich gegen hereditäre Belastung des Fötus und wird den neugeborenen Kindern als Pulver in Wasser gelöst gegeben, bis die dunkelbraunen Stühle gelb werden.

3) *Nira;* ein Brei daraus wird gegen Diarrhöe gebraucht.

4) *Nadschin,* eine japanische Zwiebelfrucht; sie wird in einem Mörser zerstossen, neben das Bett des Kranken gestellt und wirkt dann als Hypnoticum.

5) *Schengu-ca* (Hydrocotyle asiatica); das Dekokt dieses Krautes wird gegen Tripper gebraucht.

6) *Kisinzo* (Saxifraga sarmentosa). Die Blätter dieser Pflanze lässt man etwas welk werden, salzt sie und wendet sie erhitzt als Zugpflaster an. Die frischen Blätter werden bei Hämorrhoiden auf den Anus gelegt.

7) *Doku dami* (Honthonia cordata. Familie Piperaceae). Die frischen und trockenen Blätter werden den Bädern für Phthisische beigelegt.

8) *Chotan,* ein alt erprobtes Mittel, welches von Morita erfunden und jetzt über ganz Japan verbreitet ist. Es ist indicirt bei Diarrhöe, bei allen Krankheiten des Magens und Herzens, bei Seekrankheit, Kopfschmerzen, Sonnenstich u. s. w. Zu Gesundheitszwecken führen die Armeen und Flotten Vorräthe davon in Kästchen mit sich.

9) Ein Recept als *Präservativ gegen Pocken:* 30 Ricinussamen, 1 Drachme Kinowari, 3 g Muscat werden am Morgen des 5. Mai in einem Mörser zerrieben; um 12 Uhr desselben Tages werden 13 Theile des Körpers, und zwar an 1-Kopekengrossen Stellen damit beschmiert. Ein einmaliges Anwenden dieses Mittels verhindert das Befallenwerden von den schweren Pocken, ein 3maliges Anwenden macht immun gegen diese Krankheit.

Gegenwärtig beschäftigt den Geist des jungen Japaners kein Zweig der Wissenschaft so sehr, wie die Medicin und da keine medicinischen Original-Lehrbücher und eben so wenig Uebersetzungen der europäischen Bücher existiren, so ist der betreffende Studirende zunächst gezwungen neue Sprachen zu erlernen, um sodann zum Studium der Medicin überzugehen.

Die Universität zu Tokio, welche früher gezwungen war ihre Lehrkräfte aus Europa zu beziehen, besetzt gegenwärtig ihre Lehrstühle mit Kräften aus dem Inlande. Paul Krohl (Dorpat).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

IX. Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.[1])

Zusammengestellt von

Dr. Paul Wagner,

Docent an der Universität Leipzig.

Literatur.

1) Anderson, Two cases of renal exploration for suspected calculus, with subsequent nephrectomy in one. Lancet April 20. 1889.

2) Barker, Cases illustrating renal surgery. Lancet March 9. 1889.

3) Barrs, A case of double hydronephrosis of congenital origin; necropsy. Lancet May 18. 1889.

4) Beaney, Case of laceration of the kidney. Austral. med. Journ. X. 3. p. 121. 1888.

5) Bellamy, Enormous cystic kidney; nephrectomy by median incision; death. Brit. med. Journ. Nov. 10. 1888.

6) Bernays, A case of nephrolithiasis; nephrectomy; death. St. Louis med. and surg. Journ. LVI. 3. 1889.

7) Bishop, A case of hydronephrosis; nephrectomy. recovery. Lancet May 5. 1888.

8) Bryant, Laparotomy and nephrorrhaphy. New York med. Record XXXV. Jan. 12. 1889.

9) Christie, Zwei Nierenexstirpationen wegen Pyo-, bez. Hydronephrose. Medicinsk revue Juni u. Oct. 1888. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 3. 1889.)

10) Clark, Case of cystic kidney in which nephrectomy was performed. Glasgow med. Journ. XXXI. 3. 1889.

11) Clementi, Nephrektomie. Bericht über die 6. Versamml. der ital. chirurg. Gesellschaft. (Bologna. 16.—18. April 1889.)

12) Cohn, Eugen, Ein seltener Fall von Hydronephrose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 2. 1889.

13) Deaver, Nephrectomy for new growths. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 24. 1888.

14) Doege, Ein Fall von Nierenexstirpation nach subcutaner Verletzung d. Niere. Inaug.-Diss. Kiel 1889.

15) Duvet, Du traitement des reins mobiles ou flottants par la néphrorrhaphie. Bull. de l'Acad. roy. de méd. de Belg. 5. p. 440. 1888.

16) Eckardt, Ueber d. compensatorische Hypertrophie u. d. physiologische Wachsthum d. Niere. Virchow's Arch. CXIV. 2. p. 217. 1888.

17) Fenger, Rupture of the kidney. Journ. of the Amer. med. assoc. XII. 26. 1889.

18) Fenger, Primary carcinoma of the kidney. Ibid. XII. 26. 1889.

19) Fenger, Renal calculus. Ibid. XII. 26. 1889.

20) Fischer, Georg, Zur Nephrektomie bei Geschwülsten d. Kinder. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5—6. p. 590. 1889.

21) Fraenkel, E., Ueber akute Parenchymdegeneration der zurückgebliebenen Niere in einem Falle von Nierenexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 48. 1888.

22) Frank, Ueber die bisherigen Resultate nach Nephrorrhaphie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 9—11. 1889.

23) Gould, Case of perirenal myxoma; retroperitoneal abdominal nephrectomy; recovery. Lancet Sept. 15. 1888.

24) Grawitz, Ernst, Ueber Nierenverletzungen. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. p. 419. 1889.

25) Guermonprez, Néphrorrhaphie. Bull. gén. de Thér. 46. 1888.

26) Guyon, Ueber Nierentuberkulose. (Autorisirte Uebersetzung.) Wien. med. Presse XXX. 1—3. 1889.

27) Guyon, Note sur deux cas de néphrorrhaphie. Bull. de l'Acad. de méd. 7. 1889.

28) Hager, W., Wider die Nephrektomie b. Wanderniere. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 2. 1889.

29) Haward, A case of excision of a tubercular movable kidney. Med.-chir. Transact. LXXI. p. 81. 1888.

30) Hendley, A case of nephro-lithotomy; rapid recovery. Brit. med. Journ. March 16. 1889.

31) Heurtaux, Pyélo-néphrite, phlegmon périnéphrétique, fistule rénale; néphrectomie, guérison. Gaz. des Hôp. LXII. 106. 1889.

32) Hochenegg, T., Jahresber. d. 1. chir. Klinik d. Hofr. Prof. *Albert* in Wien. Schuljahr 1887. Wien u. Leipzig 1889. p. 139—141.

33) Homans, Nephrectomy of the right kidney for chronic abscess. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 14. 1888.

34) Israel, J., Ueber Palpation gesunder u. kranker Nieren. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 7—8. 1889.

35) Israel, J., Ueber Pyonephrosis acuta. Deutsche med. Wchnschr. XV. 8. 1889.

36) James, Case of laceration of the kidney. Austral. med. Journ. X. 3. 1888.

37) Kappe, Ueber intermittirende Hydronephrose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 4. 1889.

38) Keen, Uncompleted nephrectomy. Journ. of the Amer. med. assoc. XII. 22. 1889.

39) Keen, Successful case of nephrorrhaphy for floating kidney. Ibid. XIII. 20. 1889.

40) Knie, A., Echinococcus der Niere, Nephrektomie, Heilung. Petersb. med. Wchnschr. XIII. 37. 1888.

41) Koehler, R., Intermittirende Hydronephrose. Anlegung einer Nierenbeckenfistel. Charité-Annalen XIV. p. 595. 1889.

42) Küster, E., Ein Fall von Nierentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 46. 1888.

43) Landau, L., Ueber intermittirende Hydronephrose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 46—48. 1888.

44) Langenbuch, Ein Fall von operativer Behandlung einer Wanderniere u. Wanderleber. Deutsche med. Wchnschr. XV. 16. 1889.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXI. p. 180; CCXIII. p. 272; CCXV. p. 54; CCXIX. p. 201.

45) Langenbuch, Annähung einer embolisch inficirt gewesenen Wanderniere. Ibid. XV. 16. 1889.

46) Le Dentu, Affections chirurgicales des reins, des uretères et des capsules surrénales. Paris 1889. 8. 828 pp.

47) Le Dentu, De la néphro-lithotomie. Gaz. des Hôp. LXI. 74. 1888.

48) Lejars, Du gros rein polycystique de l'adulte. Thèse de Paris 1888.

49) Lejars et Sébileau, Grand kyste hématique du rein gauche; hémorrhagie de la capsule surrénale gauche; Mort rapide à la suite d'une ponction exploratrice. Bull. de la Soc. anat de Paris 1887. p. 626.

50) Lépine, Cancer du rein droit. Oblitération de la veine cave inférieure, et des veines rénales; anasarque considérable; pas d'albuminurie. Revue de Méd. 12. 1888.

51) Matlakowski, Ein Fall von Nierenexstirpation bei sogen. Phthisis renalis. Gaz. lekarska 1. 1888. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 30. 1888.)

52) Mc Cosh, Nephrolithotomy. New York med. Record April 28. 1888.

53) Miller, Three cases of nephrotomy, with remarks. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. VII. p. 170. 1888.

54) Morris, On the surgical treatment of renal calculus. Lancet June 16 and 23. 1888.

55) Mudd, Lacerations of the kidney; with nephrectomy. Amer. Journ. of the med. Sc. XCVII. 2. 1889.

56) Newman, On the diseases of the kidney amenable to surgical treatment. London 1888. Longmans, Green and Co. 8. 452 pp.

57) Newman, A case of cystic disease of the kidney diagnosed during life. Glasgow med. Journ. XXXI. 4. 1889.

58) Oehme, W., Ueber intermittirende Hydronephrose. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 43.

59) Page, F., Case of water-logged kidney treated by aspiration, incision and drainage, and subsequently by removal of the kidney; fatal result. Brit. med. Journ. May 11. 1889.

60) Page, H. W., A case of double nephrolithotomy. Med.-chir. Transact. LXXI. p. 239. 1888.

61) Pepper, Two cases of nephrolithotomy; recovery. Lancet Aug. 31. 1889.

62) Perez, Exploration des uretères. Thèse de Paris 1888.

63) Plaut, J., Untersuchungen über d. Rückwirkung d. Borsäure auf d. Nieren in ihrer Anwendung als Antisepticum. Inaug.-Diss. Würzburg 1888. (Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 39. 1889.)

64) Plicque, Notes sur l'exploration de l'uretère par le toucher vaginal et le toucher rectal. Fait de colique néphrétique ayant au toucher simulé une salpingite. Progrès méd. XVII. 13. 1889.

65) Poisson, Néphrectomie pour néphrite suppurée suivie de guérison. Revue de Chir. IX. 7. p. 587. 1889.

66) Réczey, Ueber subcutane Nierenläsionen. Wien. Klinik 11. 1888.

67) Richardson, A case of nephrorrhaphy for movable kidney. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 24. 1888.

68) Riess, L., Ueber perkutorische Bestimmung d. Nieren. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1—2. p. 1. 1889.

69) Roberts, Nephrectomy for sarcoma. Amer. pract. and news VI. 67. 1888.

70) Robson, Cases illustrative of renal surgery. Brit. med. Journ. Oct. 13. 1888.

71) Roemer, Th., Beitrag zur Kenntniss u. Behandlung d. angebornen Hydronephrose. Inaug.-Diss. Basel 1888.

72) Rosenberger, Ueber Operation d. Wanderniere. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg. 8. 1888.

73) Rupprecht, Zwei Fälle von Hydronephrose. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 105.

74) Sabatier, Néphralgie hématurique, Néphrotomie, Guérison. Revue de Chir. IX. 1. p. 62. 1889.

75) Salzer, F., Myxoma lipomat. capsul. adipos. renis. Wien. klin. Wchnschr. I. 8—10. 1888.

76) Schede, M., Meine Erfahrungen über Nierenexstirpationen. Hamburg 1889. 4°. 45 S.

77) Schmidt, J., Ueber Nephrektomie. Tagebl. d. 61. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Cöln 1888.

78) Schmidt, J., Zwei Fälle von Nephrektomie wegen operativer Verletzung d. Nierenbeckens u. wegen Pyonephrose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 21. 1889.

79) Schmitt, J., Nephrophthisis; with swelling of the ureter on one side. New York med. Record June 22. 1889.

80) Senger, E., Ueber degenerative Einwirkungen unserer üblichen Antimykotica auf d. Parenchymorgane mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22. 24. 1888.

81) Siegrist, A., Ueber d. Nierenexstirpation bei malignen Tumoren. Inaug.-Diss. Zürich 1889.

82) Socin, A., Eine Nephrektomie bei einseitig erkrankter Hufeisenniere. Beitr. z. klin. Chir. IV. 1. p. 197. 1888.

83) Socin u. Hübscher, Ein Fall von Hydronephrose. Jahresber. über d. chir. Abtheil. d. Spitals zu Basel 1887. Basel 1888.

84) Stavely, Enormous hydatid cyst of right kidney. Autopsy. New York med. Record XXXV. 20. 1889.

85) Steinbach, A case of nephrotomy. Journ. of the Amer. med. assoc. XII. 20. 1889.

86) Stelzner, Ein Fall von Hydronephrose. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. zu Dresden 1888—89. p. 53.

87) Stiller, Zur Diagnostik der Nierentumoren. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 33. 34. 1888.

88) Stonham, A successful case of nephrorrhaphy for floating kidney. Lancet July 3. 1888.

89) Sutham, A case of calculous disease of both kidneys. Med. chron. Nov. 1888.

90) Terrillon, Néphrorrhaphie dans la région lombaire gauche pour un rein flottant, hypertrophique et très douloureux. Bull. de l'Acad. de méd. 14. 1889.

91) Terrillon, Rein droit déplacé et douloureux chez un homme âgé de 57 ans. Néphrorrhaphie. Guérison. Ann. des malad. des org. génito-urin. VII. 8. p. 469. 1889.

92) Thornton, On nephrectomy by abdominal section. Lancet April 13. 1889.

93) Torrey, A case of nephro-uretero-lithotomy; with remarks upon the anatomy of the pelvis of the kidney. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 6. p. 579. 1889.

94) Tuffier, Etudes expérimentales sur la chirurgie du rein. Paris 1889. 8°. 166 pp.

95) Tuffier, De l'hypertrophie et de la régénération compensatrice du rein. Gaz. de Par. LX. 2. 1889.

96) Tuffier, Plaies du rein. Arch. gén. de Méd. Mars 1889. p. 335.

97) Vanneufville, De la néphrorrhaphie. Etude clinique et expérimentale. Thèse de Paris 1888.

98) Wilcore, A case of nephrorrhaphy for fixation of a floating kidney. Ann. of surg. VII. p. 192. 1888.

99) Willard, Tubercular disease of the kidney. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. 1888.

100) Willard, Gun-shot wound of the kidney. Ibid. CXX. 27; Sept. 1888.

101) Wilson, A case of nephrolithotomy. Recovery. Med. News Dec. 22. 1888.

102) Wolff, Rudolf, Exstirpation einer Pyelonephrose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. 1888.

103) Wyeth, Nephrectomy. Med. News Oct. 22. 1887.

104) Zweifel, Exstirpation einer Hämato-Hydronephrose. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. zu Leipzig 1885—87. p. 76.

Der andauernd rege Fleiss, mit welchem die *chirurgischen Nierenaffektionen* von den verschiedenen Autoren bearbeitet werden, der Eifer, mit welchem jeder einzelne in dieses Fach schlagende Fall mitgetheilt und genauer erörtert wird, lassen zur Genüge erkennen, wie sehr die Chirurgie bestrebt ist, sich in diesem der innern Medicin abgerungenen Gebiete zu vervollkommnen.

Am meisten der Verbesserung bedürftig erscheint noch immer die Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen, namentlich, wenn es sich um Leiden handelt, deren radikale Heilung nur bei frühzeitigem Erkennen möglich ist. Aber auch die operative Technik der Nierenchirurgie ist jedenfalls noch in einzelnen Punkten weiterer Vervollkommnung und Vereinfachung zugänglich.

Seit dem klassischen grundlegenden Werke G. Simon's, welches den Beginn der wissenschaftlichen Nierenchirurgie bildet, haben wir Deutschen kein Buch aufzuweisen, welches das ganze Gebiet der chirurgischen Nierenaffektionen in zusammenhängender Weise behandelt. Die Engländer und Franzosen sind uns hierin voraus. In einer der vorhergehenden Zusammenstellungen haben wir auf die Werke von Morris u. Bruce Clarke, sowie die der Hauptsache nach statistische grosse Arbeit von Brodeur hingewiesen. Aus neuester Zeit liegen wiederum sehr ausführliche englische und französische Bearbeitungen der gesammten Nierenchirurgie vor: David Newman: *On the diseases of the kidney amenable to surgical treatment* (London 1888. 8. 472 pp.) und A. Le Dentu: *Affections chirurgicales des reins, des uretères et des capsules surrénales* (Paris 1889. 8. 828 pp.). Beide Autoren haben einen sehr bekannten Namen und stehen auch bei uns in hohem wissenschaftlichen Ansehen; beide haben schon verschiedenfach werthvolle Beiträge zur Nierenchirurgie geliefert. Ohne die vielfachen grossen Vorzüge des englischen Werkes zu verkennen, müssen wir doch der französischen Bearbeitung den Preis zuertheilen. Das Geschick und der Fleiss, mit welchem Le Dentu die bereits sehr hoch angewachsene einschlägige Literatur verwerthet und zusammen mit seinen eigenen zahlreichen praktischen Erfahrungen zu klarster Darstellung gebracht hat, wird jeder Leser des Buches mit Freuden empfinden.

Die therapeutischen Anschauungen, welche die beiden Autoren in ihren Büchern vertreten, sind im Grossen und Ganzen wohl auch die der meisten deutschen Chirurgen; wir werden auf dieselben im Laufe unserer Zusammenstellung bei den betreffenden Capiteln zurückkommen.

Von *grösseren Monographien über Nierenchirurgie*, welche seit unserer letzten Zusammenstellung erschienen sind, wüssten wir nur die wichtige Arbeit von M. Schede (76) zu nennen, welcher seine Erfahrungen über Nierenexstirpationen mitgetheilt hat. Denselben sind 24 eigene Beobachtungen zu Grunde gelegt, auf die wir bei den betreffenden Capiteln genauer zu sprechen kommen werden.

Die bereits mehrfach angekündigte Arbeit von J. Schmidt, welche eine eingehende Darstellung der von Bardenheuer ausgeführten Nierenoperationen enthalten soll, ist leider bisher noch nicht erschienen. J. Schmidt (77) hat in der chirurgischen Sektion der vorjährigen Naturforscherversammlung einen kurzen Ueberblick über die Bardenheuer'schen Operationen gegeben, aus welchem wir das Wichtigste mittheilen wollen.

Während der Zeit von 1879—88 hat Bardenheuer 35mal die Nephrektomie[1]) und 2mal die Nephrotomie ausgeführt. Die 35 Nierenexstirpationen vertheilen sich auf 17 männliche und 18 weibliche Personen. Das Alter der Operirten schwankte zwischen 3 Monaten und 57 Jahren. Die Indikation zur Nephrektomie gab: 7mal Tuberkulose, bez. Phthisis renalis, 7mal Abscess, 4mal Pyonephrose, 5mal Pyelitis, 1mal Cystenniere, 3mal echte, 1mal falsche Hydronephrose, 3mal maligne Tumoren, 1mal eine gutartige Geschwulst. In 3 Fällen wurde die gesunde Niere exstirpirt, weil bei der vorhergegangenen Uterusexstirpation ein Ureter durchschnitten worden war.

In 33 Fällen war die Nierenerkrankung diagnosticirt worden; die Operation wurde mittels des „einfachen oder doppelten Thürflügelschnittes" ausgeführt. Als beste Nachbehandlungsmethode erwies sich die Tamponade der Wundhöhle mit nachfolgender sekundärer Naht.

In 2 Fällen, Fibrom der Nierenkapsel und Hydronephrose, konnte eine sichere Diagnose vor der Operation nicht gestellt werden; es wurde die transperitonäale Laparotomie ausgeführt und dann das Operationsgebiet durch Annähen des Bauchfellüberzugs der Geschwulst an die Haut von der Peritonäalhöhle abgesperrt.

In den ersten 14 Tagen starben 8 Pat., später noch 2. Ein Todesfall wurde dadurch verursacht, dass die andere Niere stark geschrumpft war; 2mal war schon vor der Operation bestehende Sepsis, 1mal Collaps die Todesursache. Ein 3monatl. Kind starb 36 Std. nach der Operation an Krämpfen, ein anderes an Scharlach, je 1 Pat. an metastatischem Carcinom und an Amyloiddegeneration. Die wegen akuter traumatischer Hydronephrose und wegen Pyonephrose ausgeführten Nephrotomien endeten beide tödtlich.

Aus den weiteren Ausführungen Sch.'s ist noch Folgendes hervorzuheben:

[1]) Hierzu kommen noch 2 weitere Fälle von Nephrektomie mit günstigem Ausgange, so dass sich die Gesammtzahl der Nierenexstirpationen auf 37 beläuft.

Tuberkulose, Nierenabscess und *Pyonephrose* kann man unter dem Namen der *Niereneiterung* zusammenfassen. Die Stellung der Diagnose auf diese Erkrankungen wird sehr erleichtert durch das fast ausnahmslose Auftreten eines perinephritischen Abscesses, der zwischen Capsula adiposa und Niere sitzt und die Form der Niere hat. Ein Durchbruch dieses Abscesses nach aussen ist sehr selten, während die Eiterung um die Nierenkapsel meist viel früher durchbricht. Da die *Niereneiterung* immer das primäre, der perinephritische Abscess das sekundäre Leiden ist, und da man selbst bei der Operation meist nicht sicher weiss, ob man es mit einem gewöhnlichen oder tuberkulösen Abscesse zu thun hat oder ob nicht mehrere Krankheitsherde vorhanden sind, so soll man stets die *Nephrektomie* vornehmen. Man schneidet direkt auf die Niere ein und hülst dieselbe dann aus ihrer Kapsel heraus; letztere bleibt stehen.

Pyelitis, Hydro- und Pyonephrose haben ein gemeinschaftliches ätiologisches Moment in dem dauernden oder vorübergehenden, dem totalen oder partiellen Verschlusse eines Ureters. Der letztere wird häufig durch frische oder alte Parametritiden bedingt; handelt es sich dabei um schwartige Massen, so soll man anstatt den Ureter zu katheterisiren, denselben extraperitonäal freilegen.

Diese kurzen Bemerkungen lassen deutlich erkennen, dass Bardenheuer die chirurgischen Nierenaffektionen möglichst radikal zu behandeln sucht und der Nephrotomie nur ein ganz kleines, bescheidenes Plätzchen in der operativen Therapie anweist. Erst wenn die ausführliche Abhandlung erschienen ist, wird es am Platz sein, näher hierauf einzugehen.

Die grosse Anzahl von *kleineren Mittheilungen über Nierenchirurgie* oft nur casuistischen Inhaltes, welche seit unserer, vor $1^1/_2$ Jahren erschienenen, letzten Zusammenstellung veröffentlicht worden ist, wird sich aus den folgenden Zeilen ergeben. So weit es möglich war, haben wir uns bemüht, die betreffende Literatur vollständig zu sammeln.

In vielen Fällen muss von der beabsichtigten Exstirpation einer Niere Abstand genommen werden, weil der Operateur sich keine Gewissheit darüber zu verschaffen vermag, ob der betreffende Patient überhaupt 2 Nieren hat, und ob die nicht zu exstirpirende Niere gesund ist und normal funktionirt. In unseren früheren Zusammenstellungen haben wir die vielfachen, zum Zwecke dieser Untersuchung angegebenen Methoden zusammengestellt und besprochen.

Während für das männliche Geschlecht eine irgendwie zuverlässige, in allen Fällen anwendbare, ungefährliche Untersuchungs-Methode noch immer fehlt, haben für das weibliche Geschlecht die Pawlik'sche *Ureterensondirung* und die Sänger'sche *Ureterenpalpation* jedenfalls schon in einer grossen Reihe von Fällen sicheren Aufschluss über das Vorhandensein und die Funktionirung der zweiten Niere gegeben. Beide Methoden sind auch schon vielfach mit gutem Erfolge dazu benutzt worden, bei sonst mangelnden Symptomen sicherzustellen, welche von beiden Nieren die erkrankte ist.

Eingehendere Mittheilungen über das Pawlik'che Verfahren sind uns aus letzter Zeit nicht bekannt geworden. Die technischen Schwierigkeiten desselben sind noch immer nicht so gehoben, um in jedem Falle mit Gewissheit auf das Gelingen der Untersuchung rechnen zu dürfen. Dass auch bei gelungener Ureterensondirung Täuschungen unterlaufen können, lehrt der Fall von Robson (70).

Derselbe behandelte eine Frau, deren recht unbestimmte Krankheitssymptome am ehesten noch eine Niereneiterung vermuthen liessen. Die Katheterisation der Ureteren ergab Eiterabfluss aus dem rechten Ureter. Es wurde deshalb die rechte Niere freigelegt, dieselbe erwies sich aber als vollkommen gesund. Eine später vorgenommene Laparotomie ergab als Ursache des Eiterabflusses eine in den rechten Ureter durchgebrochene Pyosalpingitis.

Ueber die *Tastung der Harnleiter beim weiblichen Geschlechte,* eine Untersuchungsmethode, für die wir Sänger zu Danke verpflichtet sind, hat neuerdings J. Schmitt (79) Untersuchungen angestellt.

Derselbe beobachtete einen Fall von linkseitiger Nierentuberkulose, in welchem die Untersuchung ausser der Nierengeschwulst auch eine starke, leicht fühlbare *Verdickung des linken Ureters* ergab. Die Sektion zeigte, dass die Schleimhaut desselben Sitz von tuberkulösen Knötchen und Geschwüren war.

In Folge dieser Beobachtung richtete Sch. sein Augenmerk auf die Palpation der Ureteren beim weiblichen Geschlecht und fand, dass in ca. 80% seines gynäkologischen und geburtshülflichen Materials der eine oder der andere, am häufigsten der rechte, selten beide Ureteren zu tasten waren; ganz besonders leicht und deutlich waren sie während der Schwangerschaft zu fühlen. Sch. führt dann weiterhin aus, zu welchen Schlüssen man berechtigt ist, wenn man den einen oder beide Harnleiter stark verdickt oder dilatirt fühlt, warnt aber gleichzeitig, sich nicht allzu sehr auf dieses Symptom zu verlassen, da in manchen Fällen Verdickungen des Ureters vorkommen bei ganz intakter Niere und Blase.

Weiterhin verdient dann noch eine Arbeit von Perez (62) über die *Exploration der Ureteren* hier Erwähnung. Dieselbe enthält ausser einer Beschreibung der Topographie des Harnleiters eine Zusammenstellung der verschiedenen Methoden der Harnleiterpalpation, Compression und Katheterisation. P. fasst den Inhalt seiner Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

1) Der Harnleiter kann in seinem abdominalen Theile durch die Bauchdecken hindurch gefühlt werden; der im Becken verlaufende Theil ist beim Manne einer Exploration per rectum, beim Weibe einer Exploration per vaginam zugänglich.

2) Die von Pawlik angegebene Methode der Ureterenkatheterisation beim weiblichen Geschlechte

ist bei aller Vorzüglichkeit zu sehr vom Zufall abhängig und sollte stets erst dann versucht werden, wenn die abdominale Palpation und die vaginale Exploration erfolglos geblieben sind.

3) Die beiden letztgenannten Methoden, welche eine Verdickung des Ureter, oder eine lokalisirte Schmerzhaftigkeit desselben nachzuweisen gestatten, lassen einen Schluss auf die Erkrankung der betreffenden Niere zu.

Die Casuistik der Nierenoperationen, und zwar vornehmlich der Nierenexstirpationen enthält eine grosse Anzahl von *diagnostischen Irrthümern,* welche sich auch unsere besten Operateure haben zu Schulden kommen lassen. Es erhellt hieraus, dass in einem gewissen Procentsatz von Fällen die verschiedenen diagnostischen Merkmale, welche für Nierentumoren als charakteristisch gelten, entweder überhaupt nicht vorhanden, oder wenigstens nicht nachweisbar sind. Die *diagnostischen Schwierigkeiten* sind am grössten, wenn sich die Nierengeschwülste noch in ihren Anfangsstadien befinden, und dann, wenn sie einen solchen Umfang erreicht haben, dass sie den ganzen Bauchraum ausfüllen. In den Fällen letzterer Art wird sich der Arzt, sowohl wie der Kranke leichter zu einer diagnostischen Laparotomie verstehen, eventuell eine immerhin nicht ganz ungefährliche und in ihren diagnostischen Resultaten oft unsichere Probepunktion versuchen, während bei noch kleinen, erst im Beginn der Entwicklung stehenden Nierengeschwülsten, derartige Eingriffe kaum je in Frage kommen.

Die versteckte Lage der Nieren macht sie unseren hauptsächlichsten Untersuchungsmethoden, der Palpation und Perkussion, vollkommen oder fast vollkommen unzugänglich. Die meisten Autoren sind davon überzeugt, dass eine normal grosse und normal gelagerte Niere unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht palpabel ist und eben so wenig auch durch die Perkussion abgegrenzt werden kann. Diesen absprechenden Urtheilen sind in letzter Zeit namentlich 2 Autoren entgegengetreten, welche nach zahlreich angestellten *Untersuchungen über die Palpation und Perkussion der normalen Niere* zu wesentlich anderen Ergebnissen gekommen sind und dadurch auch in der Diagnostik der Nierentumoren und der Nierendislokationen Fortschritte zu verzeichnen haben.

Israel (34) hat sich eingehender mit der *Palpation gesunder und kranker Nieren* beschäftigt, einer Untersuchungsmethode, welche zu Gunsten der Nierendiagnostik viel weniger geübt wird, als sie ihrem hohen Werth nach verdient.

Bei der Topographie der Nieren hebt I. hervor, dass, wenn man sich eine Linie von der Mitte des Lig. Poupartii parallel der Medianlinie nach aufwärts gezogen denkt und 2 Querfinger breit unter dem Punkte, wo dieselbe den Rippenrand schneidet, senkrecht in die Tiefe dringt, man mit Sicherheit die normale Niere trifft.

Eine *Palpation der normalen Nieren* ist nur möglich unter begünstigenden Verhältnissen. Zu diesen gehört in erster Linie eine geringe Mächtigkeit des Fettpolsters, demnächst eine nicht zu starke Spannung der Bauchdecken, weiterhin ein nicht zu kleiner Abstand der unteren Rippen vom Darmbeinkamm, endlich eine starke Ausbildung der physiologischen Lordose der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel, durch welche die Niere der vorderen Bauchwand näher rückt. Einer jeden Nierenpalpation muss eine gründliche Entleerung der Därme vorhergehen.

Es stehen uns drei praktisch brauchbare Verfahren zu Gebote, das versteckte Organ den Fingern zugängig zu machen.

Das bekannteste ist die *bimanuelle Palpation in der Rückenlage.* Als zweites, besonders wichtiges Verfahren ist das von Guyon geübte und beschriebene *Ballotement rénal* hervorzuheben. Das Wesen dieser Methode besteht in der Hervorbringung einer schnellenden Bewegung der Niere von hinten nach vorn, wodurch die Tastung des Organs von der vorderen Bauchwand aus ermöglicht wird. Die Lage des Pat. und die Stellung des Arztes sind die nämlichen, wie bei dem ersten Verfahren.

Diese beiden geschilderten Methoden sind unentbehrlich und sollten bei keiner Nierenuntersuchung übergangen werden; aber man kann bei unvergrösserter Niere nur unter den vorher erwähnten günstigen Umständen und bei feinem Gefühl ein Resultat von ihnen erwarten. Wo diese beiden Methoden versagen, hat I. ein anderes Verfahren grosse Dienste geleistet: *Die Untersuchung in der Seitenlage bei leicht flektirtem Knie- und Hüftgelenk.* Die Bauchdecken werden in dieser Lage am meisten erschlafft und die Niere sinkt etwas nach vorn. Der Pat. liegt auf der nicht zu untersuchenden Seite und athmet langsam und tief mit offenem Munde. Man kann dann eventuell das Hinauf- und Herabsteigen der Niere bei der Ex- und Inspiration fühlen: denn auch die Nieren zeigen unzweifelhafte, wenn auch nicht sehr ausgiebige Bewegungen mit der Respiration.

Wenn eine Niere von normaler Grösse nicht abnorm beweglich oder dislocirt ist, so können wir immer nur ihr unteres Drittel, allenfalls ihre untere Hälfte der Betastung zugänglich machen. Man fühlt dann einen Körper mit leicht convexer glatter Oberfläche, abgerundetem stumpfen Rande, welcher nirgends scharfe Kanten zeigt.

Mittels dieser geschilderten Verfahren ist es I. bisher in vielen Fällen gelungen, normale Nieren zu palpiren. „Angesichts der Thatsache, dass angeborener Mangel, sowie angeborene gänzliche Atrophie einer Niere vorkommen, sollte eigentlich das Desiderat des Nachweises einer zweiten gesunden Niere vor jeder Nierenexstirpation erfüllt sein. Leider ist das bisher meistens ein unerfüllter Wunsch geblieben, da die übrigen dahin gerichteten Untersuchungsmethoden, die Katheterisirung oder

temporäre Absperrung eines Harnleiters nur bei Frauen praktisch anwendbar und auch bei diesen wenig leistungsfähig sind."

In den Fällen von *geschwulstartiger Vergrösserung* der Niere liegt der Schwerpunkt der Aufgabe in der richtigen Deutung eines nicht besonders schwierig zu erhebenden Palpationsbefundes. Es ist zu entscheiden, ob die fühlbare Geschwulst der Niere oder einem anderen Organ angehört, und wenn ein Nierentumor festgestellt ist, um welche Art der Erkrankung es sich handelt.

Bei jeder Unterleibsgeschwulst, die mit Sicherheit als renale angesprochen werden soll, muss in erster Linie der Nachweis geführt werden können, dass sie einen lateralen Ausgangspunkt hat, sich von der Flanke in den Bauchraum erstreckt und dem lumbalen Theile der Bauchwand unmittelbar aufruht.

Diesen Forderungen lässt sich meistens mit der bimanuellen Palpation, noch besser mit dem Nierenballotement genügen. Leider aber lässt sich dieses werthvolle Symptom gerade dann nicht beobachten, wenn man es am nöthigsten braucht, nämlich in denjenigen, diagnostisch besonders schwierigen Fällen von Nierentumoren excessiver Ausdehnung, welche einen grossen Theil des Bauchraumes ausfüllen.

Kann man in solchen weit vorgeschrittenen Fällen durch die Palpation bisweilen nicht den *direkten* Nachweis des renalen Ursprungs eines Unterleibstumors führen, so gelingt dieser doch oftmals auf indirektem Wege, indem man durch palpatorische Feststellung der Grenzen der anderen in Frage kommenden Unterleibsorgane einen Antheil derselben an der Geschwulstbildung auszuschliessen vermag.

Eines der wichtigsten diagnostischen Merkmale für den renalen Ursprung einer Unterleibsgeschwulst erwächst aus der retroperitonäalen Lage der normalen Niere und dem dadurch bedingten Umstande, dass das auf-, bez. absteigende Colon längs der Vorderfläche einer Nierengeschwulst verläuft.

Bei sehr grossen Tumoren können alle diese diagnostischen Merkmale im Stich lassen und es erklären sich hieraus die so häufigen Verwechslungen mit Geschwülsten des weiblichen Geschlechtsapparates, ferner mit Leber- und Gallenblasentumoren und mit den sogen. Retroperitonäalgeschwülsten.

Einen viel beschränkteren Aufschluss hat man von der Palpation über die specielle Natur des vorliegenden Nierenleidens zu erwarten, weil sie nur in den allerseltensten Fällen wirklich pathognomonische Zeichen, in weitaus den meisten Fällen dagegen Eigenschaften mehr allgemeinen Charakters erkennen lässt, welche einer grösseren Anzahl von Nierenkrankheiten gemeinsam sind.

Wirklich *pathognomonische Palpationsergebnisse* giebt es *bei Nierenkrankheiten*, abgesehen von der beweglichen Niere, nur 3: das *Hydatidenschwirren bei Nierenechinococcus*; das *Gefühl der Reibung beim Vorhandensein mehrerer Steine im Nierenbecken*; das *Verschwinden eines Theiles oder des ganzen Inhaltes bei Nierenretentionsgeschwülsten.*

Auf die Bedeutung der *perkutorischen Bestimmung der Nieren* hat in letzter Zeit L. Riess (68) aufmerksam gemacht.

Im Gegensatz zu den meisten deutschen Autoren, welche der Nierenperkussion nur eine sehr geringe oder gar keine Bedeutung zusprechen, ist nach den Erfahrungen von R. *durch die Perkussion sowohl die normale Niere in situ meist zu erkennen und genügend abzugrenzen, wie auch in Krankheitsfällen, abgesehen von dem Nachweis stärkerer Grössenveränderungen des Organs, die Entscheidung, ob dasselbe an Ort und Stelle liegt oder daselbst fehlt, in der Regel sicher möglich.*

Die durch die Nieren gesetzten Schallunterschiede können natürlich keine sehr auffallenden sein; am besten sind sie durch eine starke instrumentelle Perkussion deutlich zu machen. Wegen des wechselnden Füllungszustandes der Därme ist zur Nierenbestimmung meist eine wiederholte Untersuchung nöthig, und es dürfen aus einem ersten negativen Resultate keine Schlüsse gezogen werden. Unter Berücksichtigung dieser Schwierigkeiten erhält man nun nach der Erfahrung von R. bei normalen Nieren in der Regel mit genügender Sicherheit eine der *äusseren* Grenze der Organe annähernd entsprechende Perkussionslinie. Dieselbe liegt meistens eine Strecke, 1.5—3—4 cm, nach aussen vom Rand des M. sacrospinalis.

Die *untere* Grenze der Niere ist seltener als die äussere gut bestimmbar.

Perkutirt man im Nierenbezirk etwas nach aussen von den Wirbelquerfortsätzen von oben nach unten, so erhält man in der bei Weitem grössten Mehrzahl der Fälle einige Centimeter oberhalb des Darmbeinkamms eine Grenze gegen etwas weniger gedämpften und mässig tympanitischen Schall, welche nur durch den unteren Nierenrand bedingt sein kann.

R. hat sich auf Grund seiner Untersuchungen gewöhnt, als Regel die Entfernung der äusseren Grenze der Nierendämpfung von den Dornfortsätzen auf 9 cm, die ihrer unteren Grenze vom Darmbeinkamm auf 2—3 cm anzunehmen.

Was die *praktische Verwendung der Nierenperkussion* betrifft, so ist bei den Vergrösserungen der Niere durch Tumorbildung, Hydronephrose und Aehnliches der perkutorische Schallunterschied erst dann deutlich, wenn die Zunahme wenigstens so weit gediehen ist, dass auch von anderen Seiten Zeichen bestehen.

Dagegen ist für die Entscheidung der Frage, *ob die Niere sich an ihrem normalen Platze befindet oder nicht*, der Werth der Perkussion nach den Erfahrungen R.'s ein recht hoher. R. kann sich nicht entsinnen, einen Fall von ausgesprochener

Nierendislokation stärkeren Grades längere Zeit beobachtet zu haben, ohne dass die Aufhellung der Nierendämpfung auf der betroffenen Seite constatirt werden konnte. Freilich sind stets wiederholte Untersuchungen nöthig, um ein richtiges Urtheil zu gewinnen.

Ueber die *Diagnostik der Nierentumoren* hat sich weiterhin Stiller (87) in einer grösseren Mittheilung ausgelassen.

Nach St. muss man in der Diagnostik der Unterleibstumoren, ebenso wie bei den Gehirnkrankheiten, von einem doppelten Gesichtspunkte ausgehen. Man muss zunächst die *topographische Diagnose* machen, d. h. zu ermitteln trachten, von welchem Organe die Krankheit ausgeht, um dann auf Grund anderer Stützpunkte zu erforschen, mit welchem Krankheitsprocesse man es zu thun hat, d. h. also die *pathologische Diagnose* festzustellen.

Die *Erkenntniss einer Nierengeschwulst wird durch folgende Zeichen ermöglicht:*

1) Der Tumor nimmt nur eine Seite des Bauches ein. Ausgenommen sind gewisse rasch wachsende Nierentumoren kleiner Kinder, deren enger Bauchraum durch die wuchernde Geschwulst ganz ausgefüllt werden kann.

2) Der Tumor ist fast immer rundlich conturirt.

3) Der Tumor kommt aus der unteren Brustapertur hervor, in Folge dessen die obere Grenze meist unzugänglich ist, während die übrigen Grenzflächen, besonders nach innen und unten umgreifbar sind.

4) Der Tumor ist als retroperitonäale Geschwulst an der Hinterwand des Bauches fixirt und daher weder aktiv, noch durch das inspiratorisch herabsteigende Zwerchfell beweglich. Letzteres Herabsteigen kann aber auch bei Nierentumoren eintreten, wenn dieselben in einer dislocirten Niere entstehen oder als cystöse Geschwülste eine aussergewöhnliche Grösse erreichen. Bei der inspiratorischen Contraktion des Zwerchfells wird dann die Flüssigkeit in einer kräftigen Welle nach unten verdrängt und dadurch die freie untere Grenze vorgebaucht, so dass man irrthümlich ein Herabsteigen des ganzen Tumors annehmen könnte.

5) Wegen seiner retroperitonäalen Lage ist der Nierentumor, so lange seine Grösse nicht bedeutend ist, ganz von den Därmen bedeckt; ist er so weit gewachsen, dass er bis an die vordere Bauchwand reicht, so schiebt er die Dünndärme nach innen, während die vertikalen Theile des Colon meist über der Geschwulst verlaufen.

6) Der Nierentumor giebt deshalb entweder nur tympanitischen Darmschall oder er giebt einen dumpfen Schall, ausgenommen eine schmale tympanitische, dem Colon entsprechende Zone.

7) Bei rechtseitigen Nierentumoren wird die Palpation des respiratorisch beweglichen Leberrandes über dem Tumor, bei linkseitigen die Dämpfungsfigur der Milz ein wichtiges differentielles Moment dafür abgeben, dass nicht diese Organe betheiligt sind.

8) Als ein sehr wichtiges Unterscheidungszeichen des Nierentumor ist endlich die palpatorisch und perkutorisch nachweisbare Vordrängung der Geschwulst nach der Lendengegend zu betrachten.

Die *pathologische Diagnose* dreht sich bekanntlich um Neoplasmen, Hydro- oder Pyonephrose, multiple Abscessbildung, Paranephritis, allenfalls noch um Echinococcus und Tuberkulose der Niere.

St. geht nur auf die Diagnose einer *polycystischen Nierengeschwulst* näher ein, zu deren Feststellung er folgende Anhaltspunkte giebt:

1) Zunächst die Sicherheit, dass es sich wirklich um einen renalen Tumor handelt.

2) Der nachweislich so lange Bestand der Geschwulst, dass ein bösartiges Neoplasma mit mehr oder weniger Sicherheit auszuschliessen ist.

3) Die Ausschliessung einer Eiterniere und der dieselbe bedingenden Processe, wie Nephrolithiasis, Tuberkulose, veraltete Blasen- und Nierenbeckenkrankheiten. Die Ausschliessung dieser Leiden dürfte mehr oder weniger in das Bereich der Möglichkeit fallen.

4) Das Nichtvorhandensein von Fluktuation.

Was die *allgemeine Technik der Nierenoperationen* anlangt, so wüssten wir bemerkenswerthe Fortschritte oder Neuerungen aus der letzten Zeit nicht zu verzeichnen. Der Zug, welcher jetzt durch die ganze operative Chirurgie geht, *die Anwendung namentlich der stärker wirkenden Antiseptica möglichst einzuschränken,* ist auch auf dem Gebiete der Nierenchirurgie, ganz besonders der Nephrektomie, wahrzunehmen.

Sehr lehrreiche Experimente *über degenerative Einwirkungen unserer üblichen Antimykotica auf die Parenchymorgane mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie* hat Senger (80) angestellt. Derselbe hat Mäusen und Kaninchen Sublimat, Carbol, Jodoform, Borsäure und Salicylsäure einverleibt, und zwar: 1) in solchen Dosen, die keineswegs tödtlich sind, bei denen sich die Thiere äusserlich munter zu befinden scheinen; 2) in solchen Dosen, die den Tod herbeiführten.

S. ermittelte zunächst, durch welche Dosen der verschiedenen Mittel ein Thier getödtet wurde, und gab dann von dem betreffenden Antimykoticum den 5. bis zum 12. Theil der Todesdosis. Einige Zeit später wurde dann den anscheinend vollkommen gesunden Thieren die eine Niere exstirpirt und mikroskopisch genauest untersucht. Dabei zeigten sich stets eine Reihe charakteristischer pathologischer Veränderungen: Exsudationen zwischen Glomerulusschlingen und Kapsel, Kerntrübung, Kernzerfall, kleinzellige Infiltration, Bildung hyaliner Cylinder u. s. w. Die Störungen sind in der Rinde erheblicher als im Mark.

Natürlich leidet bei diesen anatomischen Störungen die Funktion der Niere: die Urinmenge

wird geringer oder aber viel grösser, das specifische Gewicht wird höher, nicht selten tritt Eiweiss auf. Dabei scheinen die Thiere nicht krank. Bei scharfer Beobachtung merkt man wohl, dass sie an Fresslust verloren haben; aber sie erholen sich bald wieder. Daraus kann man wohl schliessen, dass die Epithelien sich regeneriren. Aber manche Kaninchen bleiben krank, der Urin bleibt eiweisshaltig und es kann eine richtige chronische Nephritis auftreten.

Obenan steht an Giftigkeit das Sublimat, dann folgt Jodoform, dann Carbol, dann Salicylsäure, endlich Borsäure. Jedoch besitzen die einzelnen Thiere, gerade so wie der Mensch, individuelle grössere oder geringere Empfänglichkeit für das einzelne Antimykoticum.

Bei tödtlicher Vergiftung der Thiere findet man die obengenannten Störungen gleichfalls, nur viel ausgeprägter. Ausserdem aber findet man auch degenerative Störungen an den anderen Parenchymorganen.

Durch diese Untersuchungsresultate glaubt sich S. berechtigt, principiell die Forderung an die Chirurgen zu stellen, *bei allen Organoperationen der Bauch- und Brusthöhle, besonders aber bei denen der Niere, jegliches Antimykoticum, welchen Namen und welche Zusammensetzung es auch haben mag, zu vermeiden.* Operationsraum, Instrumente, überhaupt Alles, was mit dem Pat. in Contakt kommt, dann die äussere Haut, von der aus die Resorption minimal, ja vielleicht gleich Null ist, sind auf das Strengste zu desinficiren. Sobald aber der erste Schnitt durch die Haut gemacht ist, muss jedes Wundmittel ferne bleiben. Am zweckmässigsten wird man dann sterilisirtes Wasser oder eine 5proc. Kochsalzlösung nehmen.

Auf Grund von einigen nach der chirurgischen Anwendung der *Borsäure* bekannt gewordenen Vergiftungsfällen hat Plaut (63) Veranlassung genommen, die Einwirkung dieses Antisepticum auf die Nieren zu studiren. „Die an Kaninchen und Katzen ausgeführten Versuche ergaben, dass die *Borsäure,* subcutan oder intraperitonäal bis zu 4 g beigebracht, *akute Nierenentzündung* hervorrief, denn je nach der Raschheit der Resorption traten Anurie, bez. Albuminurie, Blut, hyaline und epitheliale Cylinder im Urin auf; mikroskopisch zeigten die Nieren die bei akuter parenchymatöser Nephritis üblichen Befunde (Exsudationen in die Bowman'sche Kapsel, trübe Schwellung des Epithels, diffuse Blutungen, geringe fettige Degeneration und Cylinderbildungen)."

Diese experimentellen Untersuchungen von Senger finden leider ihre Bestätigung in der Casuistik der Nephrektomien. Verschiedentlich hat man als Todesursache nach sonst glücklich verlaufenen Nierenexstirpationen eigenthümliche degenerative, in die Kategorie der Coagulationsnekrose gehörige Veränderungen des secernirenden Epithels der zurückgebliebenen Niere gefunden, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit von der Einwirkung der bei der Operation in den Organismus eingeführten Antiseptica herrühren.

So fand E. Fraenkel (21), welcher die zurückgebliebene Niere eines Mädchens untersuchte, das 3 Tage nach der von Schede wegen Pyonephrose vorgenommenen Nierenexstirpation gestorben war, makroskopisch zwar nur eine bedeutende Anämie der Cortikalsubstanz; mikroskopisch dagegen fanden sich die deutlichen Zeichen von Coagulationsnekrose: starke Schwellung der Epithelien der gewundenen Harnkanälchen mit theilweiser Verlegung des Lumens; Unmöglichkeit in den Epithelzellen die Kerne nachzuweisen.

Fr. hebt hervor, dass diese Veränderungen pathologisch-anatomisch das gleiche Bild darboten, wie nach Einwirkung toxischer Substanzen auf das Nierenparenchym, und nimmt deshalb für seinen Fall eine Intoxikation durch die bei der Operation angewendeten Antiseptica an.

Andererseits freilich liegen auch vereinzelte Fälle vor, in denen der gleiche pathologisch-anatomische Befund vorhanden war, obgleich bei der Operation keine Antiseptica mit der Wunde in Berührung gekommen waren.

„Hiernach will es doch scheinen — sagt Schede —, als sei die Anwendung der üblichen Antiseptica *in vorsichtigen Mengen* nicht die Ursache der akuten Erkrankung der zurückbleibenden Niere, wenn ich auch keinen Augenblick bezweifle, dass ein reichlicher Gebrauch derselben die Gefahr wesentlich zu erhöhen im Stande ist. Es liegt gewiss nahe, daran zu denken, dass bei sehr geschwächten Individuen schon die plötzliche Steigerung des Blutdrucks, welche die Unterbindung der einen Nierenarterie nothwendiger Weise in der anderen hervorbringen muss, von unheilvollem Einfluss sein kann."

An dieser Stelle mögen dann noch mehrere neuere Arbeiten Erwähnung finden, welche sich mit *dem Verhalten der zurückgelassenen Niere nach Nephrektomie* beschäftigen.

Bekanntlich hatte Simon nach Experimenten an Hunden gefunden, dass nach einseitiger Nephrektomie die zurückgebliebene Niere ebenso in der Regel vicariirend wächst, wie die einzig vorhandene Niere bei Nierenmangel, welcher durch Krankheit oder als angeborene Missbildung beim Menschen beobachtet wird. Das vicariirende Wachsthum der zurückgelassenen Niere beruht nach diesem Autor auf Hyperplasie und nicht auf Hypertrophie der Substanz. Bezüglich der letzteren Frage sind die Ansichten der Autoren, welche über diesen Gegenstand gearbeitet haben, nicht ganz übereinstimmend, indem die meisten ausser einer Hyperplasie auch noch eine mehr oder weniger beträchtliche Hypertrophie der secernirenden Substanz gefunden haben wollen. So fasst Rosenstein das Ergebniss seiner an erwachsenen Hunden und Kaninchen angestellten Versuche dahin zusammen, „dass die vermehrte Gewichtszunahme der übrig gebliebenen Niere nur zum Theil auf wirklicher Vergrösserung der Epithelien der Glomeruli und des Zwischengewebes beruhte, vielmehr

hauptsächlich durch grösseren Blutgehalt, grössere Dichtigkeit und Hyperplasie der Elementarbestandtheile veranlasst war".

In letzterer Zeit haben sich Eckardt (16) und Tuffier (94. 95) mit diesem Gegenstande beschäftigt.

Der erstgenannte Autor hat zunächst das physiologische Wachsthum der Niere einer sehr genauen Untersuchung unterzogen und gefunden, dass die Zahl der Glomeruli nach dem Aufhören des embryonalen Wachsthums nicht mehr zunimmt, dass dieselben aber mit dem Alter der Nieren an Grösse zunehmen. Das physiologische Wachsthum der Nieren in Bezug auf die Glomeruli ist also eine reine Hypertrophie. Die Tubuli contorti nehmen in den allerersten Lebensjahren im Dicken- und Längsdurchmesser zu, später beschränkt sich ihr Wachsthum nur auf die Längendimensionen.

Bei der *compensatorischen Hypertrophie* unterscheidet E. die Fälle von *angeborenem und erworbenem Defekt*. Bei der ersteren Form ist einmal stets eine Neubildung von Glomeruli und Harnkanälchen vorhanden, dann aber nehmen sowohl die Malpighi'schen Körperchen, als auch die gewundenen Harnkanälchen nicht unbedeutend an Grösse zu. Es findet sich also hier eine Combination von Hyperplasie und Hypertrophie.

Dagegen beruht die compensatorische Hypertrophie einer Niere in Folge von *erworbenem* Defekt lediglich auf einer Hypertrophie, einer Grössenzunahme der die Niere zusammensetzenden Gebilde, es findet also keine Neubildung von Glomeruli oder Harnkanälchen statt.

Die Untersuchungen von Tuffier[1]) an nephrektomirten Thieren führten zu dem Studium des Verhaltens nach der Nephrektomie in Bezug auf die andere Niere und die Harnsekretion, sowie zu dem Studium der Frage, wie viel Nierensubstanz erforderlich ist zur Unterhaltung des Lebens. Zur Beantwortung dieser Fragen wurden von der anderen Niere nach und nach immer neue Stücke resecirt, einige Male bis zu 4 Stücken. Sämmtliche Operationen wurden transperitonäal ausgeführt.

Die Schlussfolgerungen sind folgende:

Auf jede Nephrektomie, auch auf die partielle Resektion, folgt unmittelbar eine fast vollständige Aufhebung der Harnsekretion, die aber im Laufe von ca. 6 Tagen wieder auf die normale Höhe steigt. Dieser Ausgleich kommt zu Stande durch die compensatorische Hypertrophie des restirenden Parenchym, welche unmittelbar nach der Nephrektomie einsetzt, nach 48 Stunden bereits makroskopisch und mikroskopisch merklich und nach 10—14 Tagen beendet ist. Dadurch ist es auch möglich, durch allmähliche Resektionen ohne irgendwelche Störung — abgesehen von der vorübergehenden Unterdrückung der Sekretion — so viel Nierensubstanz an Gewicht und Volumen zu entfernen, als das Gewicht und Volumen beider unberührten Nieren betrug.

Im Allgemeinen kommt auf eine Niere von 30—40 g auf den Tag 1 g Zunahme. Nothwendig erscheint ungefähr 1.50 g funktionirender Substanz auf 1 kg Thier (auf den erwachsenen Menschen übertragen also ca. 100 g).

Die Möglichkeit der Gewebsregeneration ist fast unbeschränkt, indess wird jeder neue Eingriff vor Ersatz der eingebüssten Partie verhängnissvoll.

Bei allen diesen Versuchen handelt es sich um vorher gesundes Gewebe. Ist die im Körper zurückgebliebene Substanz erkrankt, so ist die Reparationsmöglichkeit verloren gegangen und der Tod des Thieres die unweigerliche Folge.

Als wichtigsten Maassstab und als nie zu vernachlässigendes diagnostisches Hülfsmittel zur Beurtheilung der Gesundheit beider Nieren giebt T. die Gewichtsbestimmung des Gehaltes an Harnstoffen und an Extraktivstoffen des Harns an. Ihre dauernde Verringerung contraindicirt die Nephrektomie, wie jeden Eingriff in das Parenchym. Die Volumenvermehrung des Organs beruht zum Theil auf Hyperplasie, zum Theil auf echter Neubildung der Glomeruli.

Ueber *Nierenverletzungen* sind seit unserer letzten Zusammenstellung mehrere grössere Arbeiten erschienen, über welche wir etwas eingehender referiren müssen.

Vorher sei nur noch hervorgehoben, dass sowohl Newman, wie namentlich Le Dentu in ihren Lehrbüchern dieses Capitel der Nierenchirurgie sehr eingehend bearbeitet haben. Beide Autoren stimmen darin überein, dass in solchen Fällen, wo die Nierenverletzung, mag dieselbe subcutan oder offen sein, schwere, langanhaltende und unstillbare Blutungen veranlasst, die Nephrektomie indicirt ist. Le Dentu hebt noch besonders hervor, dass bei subcutanen Verletzungen die Frage, ob die Nephrektomie indicirt ist, meist ausserordentlich schwer zu entscheiden sei, da in der Casuistik eine ganze Anzahl von Fällen beschrieben ist, wo ganz schwere und anscheinend sicher tödtliche Blutungen ohne operativen Eingriff zum Stehen gekommen und die Patienten gerettet worden sind. Dies fällt um so mehr in's Gewicht, als die bisherige, allerdings noch sehr kleine Statistik von Nierenexstirpationen wegen Verletzungen der Niere keineswegs besonders günstige Resultate aufzuweisen hat.

Réczey (66) hat aus Veranlassung eines selbstbeobachteten Falles von completer subcutaner Nierenruptur unsere bisherigen Kenntnisse über *subcutane Nierenläsionen* in einem längeren Aufsatze zusammengefasst.

Der Fall betraf einen 13jähr. Knaben, welcher von einem 3 Stock hohen Gerüst auf den Boden, und zwar

[1]) Da ich die Originalarbeit von Tuffier nicht erhalten konnte, habe ich das Referat im Centr.-Bl. f. Chir. (XVI. 30. p. 524. 1889) benutzt.

auf die linke Nierengegend, gefallen war. Nach kurz vorübergehender Ohnmacht wanderte Pat. zu Fuss nach Haus. Am 3. Tage heftige Schmerzen in der linken Nierengegend, profuse Hämaturie. Am Skelete keine Spuren von Verletzungen, an den äusseren Weichtheilen keine Sugillationen, keine äussere Wunde. Mässige Auftreibung des Unterleibes; Schmerzen und Dämpfung in der linken Nierengegend. Hämaturie. Eine Verletzung der Blase und Harnröhre nicht nachweisbar. Unter vorübergehender Besserung traten Symptome einer croupösen Pneumonie und diffusen Peritonitis ein, denen Pat. am 22. Tage nach der Verletzung *erlag*.

Die *Sektion* ergab eine *complete Ruptur der linken Niere;* allgemeine eitrige Peritonitis, linkseitige croupöse Pneumonie, starke Anämie u. s. w.

Maas hat in seiner bekannten Zusammenstellung, welche die Literatur von 1821—1878 umfasst, 71 Fälle von subcutaner Nierenverletzung zusammengestellt. R. hat, seinen Fall eingerechnet, noch 49 derartige Fälle seit 1878 finden können, so dass er über eine Gesammtzahl von 120 Fällen gebietet, von welchen 53 in Heilung ausgingen, während 67 einen tödtlichen Ausgang nahmen, d. h. 55.83%. Von den 49 von R. zusammengestellten Fällen endeten 33 tödtlich, und zwar starben 16 Kr. an Verblutung und Anämie, 5 an perirenaler Eiterung, 2 an Peritonitis, 1 in Folge von Nierencystenbildung, 1 an Nierensteinen, 1 an Ruptur beider Nieren und in 5 Fällen fand sich eine anderweite schwere Verletzung vor, welche den schlimmen Ausgang beschleunigte. In 2 F. endlich wurde die Exstirpation der Niere vorgenommen, aber mit tödtlichem Ausgange.

Die *Nierenrupturen* betreffen namentlich das *männliche Geschlecht,* sowie das jugendliche und kräftige Mannesalter.

Die Nierencontusionen und Nierenrupturen entstehen durch *Traumen,* welche entweder unmittelbar die Lendengegend und die Region der letzten Rippe treffen, oder von vorn, von der Seite oder von rückwärts wirkend die Nierengegend treffen. Die die Nierenruptur verursachenden Traumen stehen in Bezug auf ihre Grösse nicht immer im geraden Verhältnisse zu dem Grade und der Extensität der verursachten Verletzung.

Die *Diagnose* der Nierenruptur stützt sich auf 3 wesentliche Symptome, welche fast beständig diese Affektion begleiten. Diese sind der *perirenale Bluterguss,* die *Hämaturie* und heftige und beständige *Schmerzen in der Nierengegend.* Obwohl diese Schmerzen direkt aus der Contusion der Nierensubstanz erklärlich sind und durch die Contusion der in der Umgebung der Niere befindlichen Muskeln und Bauchwandungen verstärkt werden, erscheinen dieselben doch dem Wesen nach als *Nierenkolik,* verursacht durch Verlegung des Ureters durch Blutgerinnsel.

Der *Bluterguss in der Nierengegend* tritt als Tumor schon kurze Zeit nach dem Trauma um die verletzte Niere herum auf. Diese Geschwulst erscheint anfangs hart und unnachgiebig, später, wenn das Blutcoagulum eitrig zerfällt, weich, elastisch, mehr oder weniger fluktuirend und beständig sehr schmerzhaft.

Das wichtigste Symptom ist die *Hämaturie,* welche ihrer Intensität nach ausserordentlich verschieden sein kann. Fehlt dieselbe, so muss man mit der Stellung der Diagnose auf Nierenruptur ausserordentlich vorsichtig sein. In einigen Fällen wurde keine Hämaturie beobachtet, weil die Blutung so heftig war, dass das in der Nierenkapsel geronnene Blutcoagulum den Ureter comprimirte und undurchgängig machte, oder der Ureter auch entzwei gerissen war.

Bei jeder Hämaturie ist zunächst festzustellen, *ob das mit dem Urin entleerte Blut aus der Niere stammt oder nicht.* Diagnostische Anhaltspunkte sind hier gegeben in der genauen Untersuchung von Harnröhre, Prostata und Blase, in der eigenthümlichen Form der entleerten Blutgerinnsel, in der mikroskopischen Untersuchung der mit dem Blute entleerten zelligen Bestandtheile.

Weitere Symptome der subcutanen Nierenruptur sind *Shock, Temperaturerhöhungen, ekchymotische Verfärbungen der Bauchdecken und im Verlaufe des Leistenkanals.*

Als *Complikationen der Nierenruptur* sind beobachtet worden: Rippenfrakturen, Milz-, Darm-, Blasenrupturen u. s. w.

Die Nierenruptur ist in der Regel *einseitig,* nur ausnahmsweise werden beide Nieren verletzt. Die Intensität und Extensität der Nierenrupturen sind ausserordentlich verschieden.

In den Fällen, welche nicht schnell tödtlich endigen, richtet sich der *Verlauf* der Verletzung je nach dem Grade derselben. Leichte Fälle können in 8—14 Tagen heilen; der perirenale Bluterguss wird langsam aufgesaugt.

In anderen Fällen zerfällt diese Blutgeschwulst eitrig, es bildet sich ein *perirenaler Abscess.* Dies geschieht entweder ohne äussere Infektion oder durch die mit dem Katheter eingeschleppten Entzündungserreger.

Im Verlaufe der Nierenruptur kann es ferner zu *Entzündung der Nierensubstanz,* zu *Steinbildung in der Niere,* zu *Urincysten* und *Hydronephrose* kommen.

Die subcutanen Nierenrupturen müssen, wenn auch ihre *Prognose* nicht so unbedingt schlecht ist, wie dies in den älteren chirurgischen Lehrbüchern gelehrt wird, als schwere Verletzungen betrachtet werden, welche theils direkt durch die mit der Verletzung verbundene starke Blutung, theils indirekt durch die Vereiterung des perirenalen Blutergusses zum tödtlichen Ausgange führen können.

Die *Therapie* der Nierenrupturen kann in den meisten Fällen nur eine symptomatische sein: Opium, Eis, regelmässige Katheterisation. Das Hauptgewicht hat die Therapie auf die *Stillung der Nierenblutung* zu legen. In leichteren Fällen werden absolute Ruhe und Eisumschläge auf die Nierengegend zum Ziele führen. Innerlich verabreichte styptische Mittel sind ohne Nutzen.

In allen schwereren Fällen steht man vor der Frage der eventuellen *Nierenexstirpation*. R. hält dieselbe bei subcutanen Nierenverletzungen im Allgemeinen wegen Blutstillung *nicht* für angezeigt. „Während die Nierenexstirpation mit Sicherheit ausgeführt werden kann in jenen Fällen, wo die Nierenruptur mit offener Verwundung der bedeckenden Weichtheile complicirt ist, wo wir uns also durch die offene Wunde über die Ursprungsstelle der Blutung orientiren und durch die Wunde die Niere eventuell entfernen können; während wir durch die der offenen Wunde entströmende Blutmenge leicht in der Bestimmung der Zeit des operativen Eingreifens orientirt werden können, mangeln uns alle diese Anhaltspunkte bei den subcutanen Nierenrupturen. Abgesehen davon, dass wir bei den subcutanen Nierenrupturen kaum darüber Aufklärung erhalten können, welches Caliber das verletzte blutende Gefäss besitzt, müssen die subcutanen Nierenverletzungen schon durch den in mehreren Fällen beobachteten Umstand, dass auch Blutungen aus den grösseren Aesten der Nierenarterie durch Thrombenbildung spontan zum Stillstand kommen können, von ganz anderem Standpunkte beurtheilt werden, als die offenen Nierenverletzungen und als jene Fälle, wo auch das Peritonaeum der vorderen Nierenfläche eingerissen und das Blut in die freie Bauchhöhle ausgetreten ist."

Operative Eingriffe sind dagegen dringend angezeigt, wenn es zur *Vereiterung des perirenalen Blutergusses* gekommen ist; dann treten die *Nephrotomie* oder die *Nephrektomie* in ihre Rechte.

Weiterhin liegt eine grössere Arbeit über *Nierenverletzungen* von E. Grawitz (24) vor.

Zur Beurtheilung der *subcutanen Nierenverletzungen* dienten G. im Ganzen 108 Fälle, darunter 6 bisher noch nicht veröffentlichte.

Als *schädigende Momente,* welche zu subcutanen Nierenzerreissungen führen, kommen die verschiedensten Traumen in Betracht, welche auf die Nieren *direkt* einwirken können, wie Stoss und Schlag, besonders Hufschlag, Ueberfahrenwerden, Herabfallen schwerer Gegenstände, Fall auf Kanten harter Gegenstände, ferner mattes Aufschlagen von Bomben und Granatsplittern auf den Unterleib u. v. A. Die Richtung, in welcher diese schädigenden Momente einwirkten, war eine verschiedene.

Eine *indirekte Verletzung* trat in den Fällen ein, wenn eine Gewalt den Gesammtkörper gleichmässig traf oder sich von einem entfernten Körpertheil auf die Nieren fortpflanzte, z. B. Sturz mit dem Pferde, Fall von grösserer Höhe, Verschüttetwerden u. s. w. Alle diese Gewalten, welche stumpf auf den Unterleib, speciell auch auf die Nierengegend treffen, bringen naturgemäss nur selten äusserlich sichtbare Verletzungen hervor, weil sie auf einen sehr weichen und nachgiebigen Körpertheil treffen, der noch dazu in der Regel durch eine dicke Kleiderschicht geschützt ist. Es finden sich demgemäss bei derartig frisch Verletzten höchstens Sugillationen der Haut und allenfalls Frakturen der untersten Rippen und der Dornfortsätze der Wirbel, welche in jedem Falle auf eine besonders heftige Gewalteinwirkung hindeuten.

Pathologisch-anatomisch bestehen die Verletzungen, falls die Gewalteinwirkung nicht zu stark war, zumeist in in querer oder radiärer Richtung verlaufenden *Rissen* des Nierenparenchym.

Ausser den Rissen kommen ferner noch *Quetschungen des Parenchym* in Betracht, welche in Zertrümmerung des Gewebes, verbunden mit blutiger, zuweilen auch urinöser Durchtränkung bestehen. Ausgebreitete Hämorrhagien im Parenchym, auch ohne eigentliche Zerquetschung, sind bei jeder subcutanen Nierenverletzung zu beobachten. Die *Blutmengen* werden namentlich dann bedeutender, wenn das Nierenbecken und die grösseren Blutgefässäste daselbst mit zerrissen sind. Das Blut ergiesst sich entweder unter die intakte Faserkapsel der Niere, oder wenn diese zerrissen, in die Maschen des retroperitonäalen, pararenalen Fettgewebes und bildet dort mitunter grosse *Blutgeschwülste*. Ganz widerstandslos kann sich das Blut ergiessen, wenn durch einen Riss des Peritonaeum der Weg in die Bauchhöhle frei wird (namentlich bei Kindern häufig beobachtet).

Nach kurzer Besprechung der bekannten *Symptome* einer frischen subcutanen Nierenverletzung geht Gr. genauer auf den *Ausgang in Heilung* ein. Von den 108 Fällen endeten 58 in Heilung, und zwar trat in ca. 46 Fällen eine *Heilung per primam* ein. Die leichten Fälle mit kleinen Rissen heilen in der Regel sehr rasch. Das Blut schwindet im Urin, die Schmerzen hören auf und nach 1—3 W. sind die Pat. geheilt. Länger dauert die Heilung naturgemäss bei grossen Blutextravasaten und ausgedehnten Zertrümmerungen; hier können Monate vergehen, bis die letzten Reste des ergossenen Blutes resorbirt und die Nierensubstanz vernarbt ist. Indess auch in diesen Fällen tritt eine ungehinderte Vernarbung ein.

Im Gegensatz zu diesen uncomplicirten Heilungen trat in 17 Fällen eine *Eiterung im Nierengewebe* ein; 10 Fälle endeten mit Genesung.

Da sich in der Literatur nirgends eine Erklärung über das Zustandekommen einer Eiterung im verletzten Nierengewebe findet und manche Autoren, wie z. B. Simon, die Eiterung anscheinend als eine normale Reaktion des Nierenbindegewebes bei jeder Verletzung ansehen, so hat sich Gr. bemüht, diese Frage an der Hand der jüngst erschienenen Arbeiten über subcutane Eiterungen für die vorliegenden Verhältnisse zu klären.

Aus verschiedenen Experimenten geht hervor, dass grobe Läsionen, verbunden mit umfangreichem Defekt, vom Nierengewebe ertragen werden, ohne dass eine andere Reaktion, als eine geringe parenchymatöse Trübung in der unmittelbaren Nachbar-

schaft der Verletzung auftritt. Auch für länger dauernde specifische Reize besitzt das Nierengewebe eine grosse Toleranz; Fremdkörper können ohne Weiteres in der Niere einheilen, und, wenn sie aus indifferentem Material bestehen, eine bindegewebige Wucherung hervorrufen, in welcher die verletzten, zu Grunde gegangenen Harnkanälchen eingeschlossen werden.

Der erste Weg, auf welchem Infektionsträger zur Niere gelangen können, ist der durch das *Blut*. Durch äussere Verletzungen oder andere Umstände in das Blut gelangte eitererregende Bakterien werden sich namentlich dann in einer verletzten Niere als in einem Locus minoris resistentiae ansiedeln, wenn Urin in das verletzte Gewebe ausgetreten ist. „Denn, wenn es auch einerseits erwiesen ist, dass der Urin an sich keine Eiterung der Gewebe hervorruft, so besitzt er doch eine ausserordentlich leichte Zersetzbarkeit im Gegensatz zum Blute, und man muss deshalb die Rolle, welche der Urin bei diesen Verletzungen spielt, dahin präcisiren, dass er, an sich unschädlich, einen sehr empfänglichen Boden für die Ansiedelung etwaiger Mikroorganismen darbietet und durch schnelle Zersetzung und Verjauchung deren Vermehrung ausserordentlich begünstigt."

Der 2. Weg einer Infektion der Niere ist der bei Weitem häufigste und am leichtesten zu erklärende, nämlich *der durch die Harnwege*. Sei es, dass die durch Tripper oder Blasenkatarrh so ausserordentlich häufig in der Harnröhre, bez. Blase vorhandenen Bakterien nach der verletzten Niere wandern, oder sei es, dass mit dem Katheter von aussen Bakterien in die Blase geschleppt werden.

Ein 3. Weg endlich wäre noch dadurch möglich, *dass ausser der Niere etwa der Darm mitverletzt war,* an letzterem eine partielle Entzündung entstand, welche vielleicht selbst heilte, aber durch Fortleitung der Bakterien in den Lymphwegen die Nierenwunde inficirte.

Ein *tödtlicher Ausgang* trat unter den 108 Fällen 50mal ein = 46.3%. Hiervon sind aber 18 complicirte Fälle abzurechnen, welche durch gleichzeitige Verletzung anderer lebenswichtiger Organe tödtlich verliefen. Von den übrigbleibenden 32 Todesfällen erfolgten 14 an sofortiger Verblutung; 8 an späterer Verblutung; 7 an Vereiterung der Niere, bez. deren Folgen und 3 an Behinderung der Urinsekretion.

Von den 113 in der Literatur bekannten Fällen von *percutaner Nierenverletzung* bleiben nur 50 übrig, welche eine einigermaassen klare und befriedigende Beschreibung aufweisen.

Unter diesen 50 Fällen sind 15 mit Verletzungen anderer Organe complicirt, während 35 reine, uncomplicirte Nieren-Verletzungen repräsentiren, unter welchen 11 = 31.5% tödtlich endeten.

Die Verletzungen können durch Schuss-, Hieb- und Stichwaffen hervorgerufen werden und sind in der Mehrzahl der Fälle mit ungünstigen Complikationen verknüpft: Verletzungen der Leber, des Duodenum, Colon ascendens, descendens, Magens, der Milz, des Pankreas, der Wirbelsäule.

Die *Symptome* der reinen percutanen Nierenwunden gleichen in vieler Beziehung denen der subcutanen: initialer Shock, Schmerz, Blutung; ausserdem in manchen Fällen Ausfluss von Urin aus der äusseren Wunde.

Eine Eiterung scheint bei den percutanen Nierenverletzungen fast stets aufzutreten; die Infektion erfolgt wohl stets durch die äussere Wunde und müsste sich bei sofortiger Antisepsis jedenfalls verhüten lassen.

Von den 11 Todesfällen bei uncomplicirten percutanen Nierenverletzungen, wurde nur 1 durch Verblutung, die übrigen durch die Eiterung und deren Folgen bedingt. „Es dürfte also bei derartigen Verletzungen das Hauptaugenmerk darauf zu richten sein, durch gründliche Antiseptik für Reinhaltung der Wunde zu sorgen, bez. in den Fällen, wo schon eine Eiterung eingetreten, durch ausgiebige Eröffnung und Drainage dem Eiter einen ungehinderten Abfluss zu bereiten. In weiter vorgeschrittenen Fällen oder bei Anwesenheit multipler Abscesse wird die Totalexstirpation des ganzen Organs am sichersten alle Gefahren des Infektionsherdes beseitigen."

An 3. Stelle ist eine namentlich für die Kriegschirurgie wichtige Arbeit von Tuffier (96) *über Nierenwunden* zu erwähnen, welcher 69 aus der Literatur gesammelte Fälle zu Grunde gelegt sind.

Von den *Symptomen* bespricht T. des Genaueren den Shock, die namentlich bei Verletzungen des Hilus oft abundanten, direkt zum Tode führenden Blutungen, sowie den Ausfluss von Urin aus der Wunde. Das letztgenannte Symptom, welches von pathognomonischer Bedeutung ist, ist leider sehr selten: unter 38 Schusswunden 3mal; unter 37 Verletzungen durch schneidende Werkzeuge nur 1mal. Hämaturie ist in der grossen Mehrzahl der Fälle vorhanden.

Für den *Verlauf der Nierenwunden* ist es von Wichtigkeit, dass Eiterung verhältnissmässig selten, am häufigsten noch nach Schussverletzungen auftritt. Hier kommt es dann leicht zu intra- und perirenalen Abscessen.

Prognostisch von sehr übler Bedeutung ist eine Mitverletzung des Peritonaeum, welche ebenfalls am häufigsten bei Schussverletzungen beobachtet wird.

Von 31 Schnittwunden heilten 21; 8 endeten letal [bleiben 2?]; von 38 Schusswunden, von denen 20 die Niere allein, 18 auch andere Eingeweide betrafen, endeten 22 mit Genesung, 16 mit dem Tode.

Bezüglich der *Therapie* betont T. die grosse Bedeutung einer gründlichen, zeitigen Antisepsis, durch welche auch in schweren Fällen Heilung herbeigeführt werden kann. Die *Nephrektomie* ist nur im äussersten Nothfalle bei schwersten Blutun-

gen vorzunehmen. Zum Schluss erwähnt T. noch die seltenen *Verletzungen des Ureters*, welche eine ungünstige Prognose geben: von 15 Fällen endeten 7 tödtlich. Eine spontane Heilung von Ureterenwunden tritt nicht ein, stets bleiben Fisteln zurück, die meist die Nephrektomie bedingen.

James (36) und Beaney (4) theilen je einen Fall von wahrscheinlicher, *subcutaner Nierenzerreissung* mit.

1) Ein 23jähr. Hufschmied war von einem Wagen umgerissen und überfahren worden. Schwerer Shock, heftige Schmerzen in der rechten Lumbalgegend. Urin stark bluthaltig. In den nächsten Tagen Erbrechen, Meteorismus. Langsames Zurückgehen aller schweren Symptome. Nach 7 Wochen *Heilung*.

2) Ein 32jähr. Bäcker war vom Wagen gestürzt. Heftiges Erbrechen; Abgang von reinem Blut durch die Harnröhre. Starke Druckempfindlichkeit der rechten Lumbalgegend. Langanhaltende Hämaturie. Nach 7 Wochen *Heilung*.

Doege (14) giebt die genaue Geschichte einer von Neuber in Kiel wegen *subcutaner Nierenverletzung* ausgeführten *Nephrektomie*.

Ein 22jähr. Landmann wurde am 11. Jan. 1889 von einem beladenen Wagen überfahren. Das Rad ging über die rechte Lumbalgegend. Rasch vorübergehender Shock; ausgedehnte Hautabschürfungen und Sugillationen unterhalb des rechten Rippenbogens. Harndrang, Hämaturie. Die Blase ragte als harte rundliche Kugel handbreit über der Symphyse hervor. Der eingeführte Katheter entleerte nur wenige Tropfen stark blutigen Urins und kleine Fetzen Blutgerinnsels; Wasserinjektionen in die Blase gelangen nicht. Pat. klagte über heftige Schmerzen in der Blasengegend und war auf Druck in der rechten Lumbalgegend empfindlich; die Perkussion ergab daselbst eine etwas vergrösserte Dämpfung der Nierengegend.

Am 6. Febr. Aufnahme in die Neuber'sche Privatklinik. Pat. sehr anämisch, abgemagert. Temperatur 40°. Häufiger Harndrang; etwa alle 10 Min. wurde wenig blutig-eitriger, stinkender Harn unter grossen Schmerzen entleert. Dämpfungsgebiet der rechten Niere vergrössert; Druckempfindlichkeit oberhalb der Symphyse.

Diagnose: Subcutane Zerreissung der rechten Niere; faulende Blutgerinnsel in der Harnblase; Entzündung der rechten Niere; Blasenkatarrh; septische Allgemeininfektion.

Freilegung der rechten Niere durch eine Combination des Simon'schen Horizontal- und des Czerny'schen Vertikalschnittes. Eine Untersuchung der von Blutgerinnseln umgebenen Niere zeigte eine Reihe tiefer Einrisse in das Parenchym. Deshalb sofortige *Nephrektomie;* dabei stärkere arterielle Blutung. Nach sorgsamer Reinigung und Desinfektion der Wunde wurden die oberen und unteren Weichtheillappen eingestülpt und die Winkel der Wundränder durch wenige Nähte vereinigt. Tamponade der retroperitonäalen Wundhöhle.

In den nächsten Tagen andauernd hohe Temperaturen; Wunde in Ordnung; zeigte kräftige Granulationen. Urin andauernd stark blutig u. stinkend, 1500—2000 ccm. *Sectio mediana*, Entfernung reichlicher alter, zum Theil inkrustirter Blutgerinnsel aus der Blase, Desinfektion derselben. Bei erhöhtem Becken konnte man, nachdem die Wundränder durch Haken auseinandergezogen waren, grössere Abschnitte des Blaseninneren deutlich übersehen. Schleimhaut leicht blutend, inkrustirt, diphtherisch belegt, mit zahlreichen Geschwüren besetzt. Einlegen eines faustgrossen Jodoformgazetampon in die Blase. Besserung der lokalen Blasenbeschwerden. Zunehmende Schwäche, Decubitus, Gangrän von Penis und Scrotum. 24. Febr. *Tod.* — Die *Sektion* ergab ausser der schweren Cystitis auch eine linkseitige eitrige Pyelonephritis, beiderseitige Ureteritis; eitrig fibrinöse rechtseitige Pleuritis.

Mudd (55) berichtet über *3 Fälle von Nierenzerreissung ohne äussere Verletzung.*

1) 56jähr. Mann. Fall auf die rechte Lumbalgegend, ohne dass eine äussere Verletzung nachweisbar war. Schwerer, langdauernder Shock. Urin bluthaltig. 7 Tage nach der Verletzung Blutextravasatverfärbung der Haut der rechten Lumbalgegend. 14 Tage nach dem Trauma Auftreten einer rasch wachsenden Geschwulst in dieser Gegend. Eine Incision entleerte blutige Flüssigkeit. *Tod.* — Die *Sektion* ergab eine mehrfache, schwere Zerreissung der Niere.

2) 30jähr. Mann. Fall gegen eine steinerne Säule. 5 Tage lang dauernder schwerer Shock. Mehrere Tage lang blutiger Urin. Keine äussere Wunde. 5 Tage nach der Verletzung zeigte sich eine grosse fluktuirende Geschwulst in der Lumbalgegend, welche sich langsam verkleinerte. *Heilung.*

3) Ein 5jähr. kräftiger Knabe fiel von einem Wagen und wurde von demselben überfahren. Keine äussere Verletzung nachweisbar. Schwerer Shock, mehrere Tage blutiger Urin. Entwicklung einer rasch wachsenden fluktuirenden Geschwulst in der rechten Lumbalgegend. Eine Aspiration derselben ergab Urin. Da sich der Sack rasch wieder füllte, wurde die *Incision und Drainage* vorgenommen. Die in der Tiefe der Wunde sichtbar werdende Niere zeigte eine schwere bis ins Nierenbecken reichende Zerreissung.

Der von der linken Niere abgesonderte Urin zeigte sich nach Quantität und Qualität normal.

Da sich die verletzte Niere stark vergrössert zeigte und einen sehr reichlichen, leichten, Eiter und granulirte Cylinder enthaltenden Urin absonderte, da der Ureter vollkommen obturirt zu sein schien, und da endlich andauernd unregelmässiges Fieber vorhanden war, wurde mehrere Wochen nach der Incision die *Nephrektomie* ausgeführt. *Heilung.*

Die Untersuchung der exstirpirten Niere ergab parenchymatöse Degeneration mit zahlreichen hämorrhagischen Infarkten.

Einen bemerkenswerthen Fall von *subcutaner Nierenruptur* theilt auch Fenger (17) mit.

Der 20jähr. Pat. erkrankte nach einem Sturz mit heftigen Schmerzen in der rechten Lumbalgegend. Der Urin war circa 1 Woche lang bluthaltig, dann normal. Pat. magerte ab, behielt andauernd Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, wo sich allmählich eine Geschwulst entwickelte. Die Untersuchung (1 Jahr nach dem Sturze) ergab eine die ganze rechte Bauchseite einnehmende fluktuirende Anschwellung. Eine Probepunktion entleerte trüben, eiterhaltigen Urin.

Lumbalincision, Drainage. Trotzdem zunehmende Abmagerung, Fieber u. s. w.

12. April 1888 *Nephrektomie.* Mehrere Wochen später *Tod* an Erschöpfung und unter schweren Lungensymptomen.

Die Untersuchung der *exstirpirten Niere* ergab einen Riss, welcher die Niere in eine grössere obere und kleinere untere Partie theilte. Diese letztere war durch Narbenmassen vollkommen vom Nierenbecken abgeschlossen.

Bei der *Sektion* fand sich eine bis zur Leber reichende grosse Abscesshöhle; Abscesse in Leber und Lunge; rechtseitiges Empyem; Durchbruch desselben in einen grösseren Bronchus.

Wegen *Schussverletzung* führte F. Willard (100) die *Nephrektomie* bei einem 17jähr. Mulatten aus. Die Einschussöffnung befand sich dicht unter der 11. Rippe linkerseits, $3^1/_2$ Zoll nach aussen von den Proc. spinos. Keine Ausschussöffnung. Rasches Eintreten schwerster Collapssymptome; zunehmende Dämpfung der linken Bauchseite, Abgang reinen Blutes aus Blase und Harnröhre. *Abdominalschnitt.* Blase und Ureteren mit Blut gefüllt, aber unverletzt. Enormer linkseitiger retro-

peritonäaler Bluterguss. *Linke Niere quer durchschossen mit Verletzung der Art. und V. renal.* Keine weitere Verletzung. Kugel nicht auffindbar. Ausräumung des Blutergusses, *Exstirpation der Niere,* Auswaschung der Abdominalhöhle mit ganz verdünnter warmer Sublimatlösung (1:10000), Verband. *Tod* am 4. Tage an Erschöpfung. W. erwähnt hierbei noch ganz kurz 2 weitere Fälle von *Nephrektomie wegen Schussverletzung.*

Keen: 18jähr. Mädchen; Schussverletzung des Magens, der Leber, Milz und linken Niere. *Nephrektomie. Tod* am 15. Tage.

Price: 14jähr. Mädchen; Schussverletzung der Leber und rechten Niere. *Nephrektomie.* Pat. *genas,* nachdem sie eine schwere multiple Abscessbildung in der Leber glücklich überstanden hatte.

Wegen *Ureter-Uterusfistel* in Folge von schwerer Zangengeburt musste Schede (l. c.), nachdem eine Reihe von operativen Versuchen, die Fistel zu schliessen, erfolglos geblieben war, die *linke Niere exstirpiren. Heilung.*

Ausserdem theilt derselbe Autor *3 Fälle von Uteruscarcinom* mit, in denen jedesmal ein *Ureter* so *in Krebsmassen eingebettet* war, dass bei der vaginalen Uterusexstirpation ein Theil desselben mit entfernt werden musste. In allen 3 Fällen wurde am folgenden Tage die *Exstirpation der betroffenen Niere* angeschlossen. In *2 Fällen* trat *Heilung* ein, während im 3. Falle, wo ausser der vaginalen Uterusexstirpation eine Cyste des linken Ligamentum latum durch Laparotomie entfernt worden war, der *Tod* an Peritonitis, welche von der Ovariotomiewunde ausgegangen war, erfolgte.

Ueber die *Nierenexstirpation bei malignen Tumoren* hat A. Siegrist (81) eine Zusammenstellung gemacht, welche 64 Fälle umfasst. 61mal wurde die Nephrektomie unternommen, während bei 3 Kindern nach der Probeincision von der Nierenexstirpation Abstand genommen wurde.

Von den 61 Operirten gingen im direkten Anschluss an die Operation 32 = 52.45% zu Grunde, und zwar an Collaps, Blutverlust 21; an Peritonitis 8; an Tetanus, Lungenembolie, Eiterung je 1.

An Recidiv und Metastasen gingen einige Zeit nach der Operation noch 9 Patienten zu Grunde, d. i. 14.75%, und zwar 2 binnen 6—7 Wochen, 1 binnen 11 Wochen, 4 in 4, 6, 7, 8 Mon. und 2 noch in 15 und 18 Mon. nach der Operation. Ein Pat. starb bald nach der Operation an einem Herzleiden.

Von den 19 übrigen Operirten wurde bei 5 die Gesundheit noch nach 2 J. und später constatirt, bei einer von Kroenlein operirten Pat. noch nach 4 Jahren; bei 6 Pat. war noch nach 1 Jahre bis zu 5 Mon. kein Recidiv eingetreten, während bei den Uebrigen die Gesundheit nicht über einige Wochen verfolgt wurde.

Extraperitonäal wurde die Niere 17mal entfernt, intraperitonäal 38mal; in 6 Fällen ist die Methode nicht angegeben. Bei den 17 extraperitonäalen Nephrektomien finden sich 4 Todesfälle unmittelbar nach der Operation = 23.52%; an Recidiv und Metastasen starben einige Zeit später 7 = 41.17%. Von den 6 übrigen Pat. blieben 3, soweit bekannt, dauernd gesund, von den 3 anderen finden sich keine weiteren Angaben.

Von 38 intraperitonäal Operirten starben während oder im direkten Anschluss an die Operation 22 = 57.89%; an Recidiv und Metastasen starben später 2 = 5.26%. Von den übrigen Pat. sind 5 wahrscheinlich als definitiv geheilt zu betrachten, während die weiteren 8 nur über kürzere Zeit oder gar nicht verfolgt sind.

Von den 64 malignen Tumoren waren 29 Carcinome, darunter 3 Adenocarcinome, und 34 Sarkome, darunter 2 Adenosarkome; in 1 Falle ist die Geschwulstform nicht angegeben.

Betrachten wir noch die *Kinder* besonders, so finden sich im Ganzen 18 an malignen Nierentumoren erkrankte Kinder: 3mal Carcinom, 15mal Sarkom. Davon starben direkt an der Operation 7; an Recidiv und Metastasen gingen bald nach der Operation zu Grunde 4. Bei 3 Sarkomfällen wurde die Operation nach vorgenommener Probeincision nicht ausgeführt. Von den 4 übrigbleibenden Pat. war ein Kind (Sarkom) noch nach 7 Monaten gesund, bei den anderen wurde die Heilung nicht weiter verfolgt.

„Die Zahl günstiger Erfolge bei der Nephrektomie maligner Nierentumoren — sagt S. — ist also noch recht gering. Trotzdem berechtigen uns die definitiven Heilerfolge, die Exstirpation sowohl der carcinomatösen, wie der sarkomatösen Niere weiterhin zu befürworten. Bei einer Affektion, bei welcher jeder davon Betroffene von vornherein als dem Tode verfallen zu betrachten ist, darf jedes, auch das gefährlichste Mittel zur Heilung ergriffen werden. Gewiss wären eine Menge Exstirpationen besser unterblieben und wir können in dieser Beziehung nur auf das Vorgehen von Thiersch hinweisen, der 3mal nach vorgenommener Probeincision die Exstirpation unterliess.

Vor Allem sollte, wenn einmal nach Eröffnung der Bauchhöhle die Unmöglichkeit eines glücklichen Ausgangs vor Augen liegt, von weiterem Vorgehen Abstand genommen werden, und in dieser Beziehung wurde von einzelnen Operateuren gefehlt, von welchen die einmal begonnene Operation in absolut inoperablen Fällen trotz aller Schwierigkeiten mit der grössten Hartnäckigkeit zu Ende geführt wurde. In allen zweifelhaften Fällen sollte zuerst die *Probeincision* unternommen werden, durch welche sofort in die vorige Unsicherheit Klarheit gebracht und entschieden werden kann, ob die Exstirpation noch vorzunehmen ist oder nicht. Bei gehöriger Antiseptik heilt die Incisionswunde reaktionslos und der Zustand bleibt wie vorher."

Wenn wir diesen von Siegrist vertretenen Anschauungen vollständig beistimmen, so wissen wir uns in Uebereinstimmung mit den meisten deutschen Chirurgen. So sagt z. B. König in der neuesten Auflage seiner speciellen Chirurgie, dass wir uns durch die bisherige schlechte Stati-

stik nicht bestimmen lassen dürfen, bei malignen Nierentumoren das Messer aus der Hand zu legen. „Freilich giebt es eine Anzahl von Colossalgeschwülsten bei heruntergekommenen Individuen, von verwachsenen in den Bauchraum durchgewachsenen Neubildungen, auch von solchen, welche bereits Metastasen hervorgerufen haben. Kann man die Diagnose dieser Verhältnisse vor der Operation stellen, so hat die Operation keinen Zweck, sie bietet nur grosse Lebensgefahr bei *keiner* Aussicht auf Erfolg. Hat man aber auch die Diagnose solcher Verhältnisse nicht gestellt und findet sie erst nach dem Bauchschnitt, *so unterlasse man jetzt noch die Operation*, wenn man nicht erleben will, dass sich die Zahl der auf dem Operationstisch Gebliebenen erheblich steigert." Sind keine derartigen Complikationen vorhanden, so hat nach K ö n i g der Chirurg sogar die Verpflichtung, die Operation zu machen oder sie wenigstens vorzuschlagen, ganz gleich, ob es sich um Erwachsene oder um Kinder handelt.

Auch S c h e d e hebt hervor, dass unter allen Indikationen für die Nephrektomie die durch maligne Geschwülste gegebene dem geringsten Widerspruch begegnen dürfte. Denn nur in der Operation, und zwar in der möglichst frühzeitigen Operation, liegt die Möglichkeit, den Kranken zu retten. Dass man öfters, namentlich bei Kindern, mit der Operation zu weit gegangen ist, giebt auch S c h e d e zu, ohne deshalb etwa die Nephrektomie bei malignen Tumoren im Kindesalter principiell zu verwerfen.

N e w m a n spricht sich ziemlich zurückhaltend über die operative Therapie bei malignen Nierengeschwülsten aus. Er empfiehlt die Operation eigentlich nur in den leider noch ausserordentlich seltenen Fällen, wo die Diagnose ganz frühzeitig gestellt werden kann. Im Uebrigen komme es auf den Standpunkt des betreffenden Operateurs an, ob er eine Operation wagen wolle oder nicht. Ueber die Therapie maligner Nierentumoren im Kindesalter spricht sich N e w m a n nicht besonders aus.

Noch weiter möchte I. D e a v e r (13) die Indikationen für die Exstirpation bösartiger Nierengeschwülste eingeschränkt wissen. Dieser Autor stellt folgende Sätze auf:

1) Nierensarkome bei Kindern contraindiciren operative Eingriffe.

2) Beim Nierensarkom Erwachsener ist die Nephrektomie angezeigt.

3) Beim Nierenkrebs Erwachsener ist die Nephrektomie contraindicirt, da die betr. Patienten zu spät chirurgische Hülfe nachsuchen.

4) Bei malignen Nierengeschwülsten muss meist der operative Eingriff von vorn her vorgenommen werden.

5) Bei gutartigen Nierengeschwülsten ist die lumbale Exstirpation angezeigt.

Sind die Geschwülste zu massig, so können sie nach vorheriger Unterbindung des Stieles stückweise entfernt werden.

Auch L e D e n t u urtheilt über die Nephrektomie bei malignen Geschwülsten ziemlich zurückhaltend. Anscheinend ist dieser Autor hierin durch die statistische Arbeit von B r o d e u r beeinflusst worden, welcher beim Nierencarcinom einen operativen Eingriff eher widerräth.

In neuester Zeit hat sich G. F i s c h e r (20) eingehender mit der *Nephrektomie bei malignen Tumoren bei Kindern* beschäftigt und folgende Schlusssätze aufgestellt:

a) Sowohl gutartige, als bösartige Nierengeschwülste der Kinder verlangen die Nephrektomie.

b) Contraindikationen sind: hoher Grad von Entkräftung, das Fehlen einer Niere, Verwachsung des Nierentumor mit Därmen oder Leber, Geschwulstbildung in beiden Nieren (10°/₀), sonstige Metastasen.

c) Der Extraperitonäalschnitt ist an sich fast ungefährlich, verdient daher den Vorzug vor dem Intraperitonäalschnitt, dessen Gefahren sehr viel grösser sind. Der Extraperitonäalschnitt ermöglicht die Exstirpation grosser Nierengeschwülste, für welche bisher eine Laparotomie nothwendig erschien.

d) Auf der engeren Wahl stehen die Schnitte nach v. B e r g m a n n und B a r d e n h e u e r. Der v. B e r g m a n n'sche Schnitt schafft viel Platz, verlangt jedoch zur Herausbeförderung grosser Geschwülste mitunter eine Nachhülfe und macht die Auslösung der obersten, unter dem Rippenbogen liegenden Geschwulstmassen mühsam. Diese Schwierigkeit wird durch einen oberen Horizontalschnitt, welcher in B a r d e n h e u e r's doppeltem Thürflügelschnitt enthalten ist, leichter überwunden.

e) Die Mortalität der Nephrektomie bei Geschwülsten der Kinder beträgt 48°/₀, wird aber ohne Zweifel bei häufigerer Anwendung eines Extraperitonäalschnittes sinken.

f) Die Nephrektomie ist im Stande, das Leben der Kinder zu verlängern.

g) Recidive maligner Tumoren können schon wenige Wochen nach der Operation eintreten, aber auch mehrere Monate lang ausbleiben. Der Tod kann erst $1\frac{1}{2}$ Jahr nach der Nephrektomie erfolgen.

h) Eine Recidivoperation ist angezeigt, wenn der Kräftezustand des Kindes gut ist und sonstige Metastasen nicht nachzuweisen sind.

i) Der beste Schutz gegen Recidive ist eine frühzeitige Operation, gestützt auf eine vervollkommnete Diagnose (I s r a e l's Palpationsmethode); sodann ein Extraperitonäalschnitt, welcher das Operationsfeld möglichst freilegt, um sowohl zur Herausbeförderung der Geschwulst eine Zerstückelung derselben zu vermeiden, wobei leichter kleine Theile zurückbleiben, als auch um die hoch unter dem Rippenbogen liegenden Geschwulstmassen vollständig entfernen zu können.

F i s c h e r hat zusammen mit einer eigenen Beobachtung 25 Fälle von Exstirpation bösartiger

Nierengeschwülste bei Kindern zusammengestellt; ausserdem 2 Nephrektomien wegen gutartiger Tumoren, sowie 4 unvollendete Nephrektomien. Hierzu würden dann noch je ein Fall von Schede (2 Jahre 11 Monate altes Mädchen) und von Roberts ($5^1/_2$jähr. Mädchen) kommen, welche in der Fischer'schen Tabelle noch nicht mit angeführt sind.

Trotz der lückenhaften Angaben über den Eintritt von Recidiven ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass bisher nach allen Nephrektomien maligner Geschwülste bei Kindern ziemlich rasch Recidive eingetreten sind. Das Recidiv kann aber nicht als Contraindikation einer Operation gelten; es kann an der Berechtigung der Nephrektomie bei malignen Geschwülsten der Kinder nicht mehr rütteln. „Die Kinder können in der recidivfreien Zeit, also mehrere Monate lang, wieder munter werden, umherlaufen und gesund erscheinen."

Die bisher noch recht ungünstige Statistik der Exstirpation von Nierentumoren sowohl bei Erwachsenen, als namentlich auch bei Kindern wird sich erst mit einer verfeinerten Diagnostik günstiger gestalten können, welche es ermöglicht, bösartige von der Niere ausgehende Geschwülste in ihren Anfangsstadien sicher zu erkennen.

Freilich muss man hierbei bedenken, wie Schede hervorhebt, dass Nierentumoren, falls nicht frühzeitig durch die Vergrösserung des Organs und die Vermehrung seines Gewichts auch eine gewisse Dislokation stattfindet oder wenn es sich nicht zufällig von vornherein um die Erkrankung einer Wanderniere handelt, erst als solche erkannt werden können, wenn sie nicht mehr ganz klein sind. „Aber selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen wird doch sicherlich die Vergrösserung auf höchstens das Drei- bis Vierfache des normalen Nierenvolumens genügen, um das Vorhandensein einer Nierengeschwulst objektiv feststellen zu können, und ebenso wird in der grossen Mehrzahl der Fälle eine so weit gediehene Vergrösserung nicht bestehen können, ohne auch anderweitige Erscheinungen hervorzurufen, Hämaturien, ausstrahlende Schmerzen u. s. w., welche den Kranken auf sein Leiden aufmerksam machen und die Hülfe des Arztes suchen lassen. Von allen diesen Symptomen giebt es allerdings kein einziges, welches an sich für maligne Neubildungen der Niere charakteristisch wäre, es sei denn der nach den bisherigen Erfahrungen enorm seltene Fall, dass Sarkom- oder Carcinom-Elemente dem Urin beigemischt wären."

Schede empfiehlt in zweifelhaften Fällen, eine Probe-Incision bis auf das Bauchfell nach Bardenheuer vorzunehmen, wodurch eine völlig sichere Diagnose, namentlich auch die Differentialdiagnose von nahe gelegenen, aber nicht von der Niere ausgegangenen Tumoren ermöglicht wird. *Auf welchem Wege die Nephrektomie bei malignen Geschwülsten vorzunehmen ist,* darüber herrscht noch keine Einigung. Statistisch steht fest, dass die transperitonäale Nephrektomie eine grössere Sterblichkeit, als die extraperitonäale Methode aufzuweisen hat, dass aber die Recidive nach letzterer Operation zahlreicher sind, als nach der transperitonäalen Exstirpation. König sieht hierin einen Beweis, dass eine gründlichere Operation bei transperitonäaler Operation möglich ist. „Handelt es sich um grosse Geschwülte, so mag man zunächst versuchen, ob man sie mit Verschiebung des Bauchfells retroperitonäal operiren kann, aber wir halten es für fehlerhaft im Interesse radikalerer Operation, nicht von der extraperitonäalen Operation abgehen und zur intraperitonäalen greifen zu wollen."

Schede will, wenn irgend möglich, auf extraperitonäalem Wege vorgehen. Die grösste Gefahr der transperitonäalen Operation liegt nach diesem Autor in der Schaffung einer grossen retroperitonäalen Wundhöhle, die von der Bauchhöhle im besten Falle nur durch das schwache Peritonäum getrennt ist, welches vielleicht nicht einmal sehr genau vereinigt werden konnte, deren Sekrete nach aussen nur durch kleine Gegenöffnungen und ein oder zwei Drainröhren Abfluss haben, die sich jeden Augenblick verstopfen und den Dienst versagen können. Von den 30 im unmittelbaren Anschluss an die Operation Gestorbenen sind nicht weniger als 8 oder 9 der septischen Peritonitis erlegen.

Seit unserer letzten Zusammenstellung haben wir folgende weitere Fälle von *Nephrektomie wegen maligner Nierentumoren* zu verzeichnen.

Schede (l. c.) theilt 3 Fälle mit.

1) Eine 50jähr. Frau, welche 15 Kinder geboren hatte, bemerkte seit ca. $^3/_4$ J. eine Geschwulst in der linken Oberbauchgegend, die sich langsam vergrösserte, aber erst in der allerletzten Zeit Beschwerden, ausstrahlende Schmerzen in die Beine, verursachte. Urin weder blut-, noch eiterhaltig. Die Untersuchung ergab einen kindskopfgrossen, wenig beweglichen, mit der Respiration nicht verschieblichen Tumor der linken Lendengegend, welcher retroperitonäal gelagert war. Undeutliche Fluktuation, Urin normal.

Am 11. Febr. 1885 *Exstirpation durch medianen Abdominalschnitt. Medullarcarcinom der linken Niere. Tod* am 2. T. n. d. Operation. *Sektion* ergab Metastasen in beiden Lungen. Leichte Colitis mercurialis. Keine Peritonitis.

2) Eine 39jähr. Frau klagte seit 3—4 J. über Schmerzen in der linken Nierengegend; Urin zeitweise trübe, oft blutig. Vor 1 J. wurde zuerst die Entwicklung eines Tumor in der linken Nierengegend constatirt. In der letzten Zeit rapide Vergrösserung der Geschwulst. Die Blutungen wurden so heftig, dass einige Male grosse Quantitäten anscheinend fast reinen Blutes entleert wurden; die Kräfte verfielen zusehends. Die Untersuchung ergab in der linken Oberbauchgegend einen mannskopfgrossen, retroperitonäal gelagerten Tumor. Die Consistenz war an den meisten Stellen eine feste, an anderen eine fast flukturend weiche.

Am 20. April 1886 *Operation.* Querer Flankenschnitt; extraperitonäale Ausschälung der nirgends fest verwachsenen, noch recht gut abgekapselten Geschwulst, welche sich als ein *Sarkom der linken Niere* erwies. Theilweise Naht, im Uebrigen Jodoformgaze-Tamponade.

Heilung. Pat. ist noch jetzt, mehr als 2 Jahre nach der Operation, vollkommen gesund.

3) 2 Jahre 11 Mon. altes Mädchen. Schon bald nach seiner Geburt soll sich in der rechten Nierengegend eine Geschwulst gezeigt haben, welche langsam wuchs, aber nicht weiter beobachtet wurde, da sie offenbar keine Schmerzen verursachte und das Kind leidlich gedieh. Seit den letzten Wochen häufiges Erbrechen.

Die Untersuchung ergab in der rechten Bauchseite einen etwa straussengrossen, unter den Bauchdecken deutlich verschiebbaren Tumor von etwas höckeriger Oberfläche und fester Consistenz, der retroperitonäal lag. Urin normal.

Da das Erbrechen fortdauerte, wurde am 2. Oct. 1888 zur *Operation* geschritten. Der Schnitt fiel in die Mitte zwischen Crista ilei und Rippenbogen und zog parallel mit letzterem vom äussern Rand des Sacrolumbalis nach vorn. Die Umschlagfalte des Peritonaeum lag auffallend weit nach hinten und wurde an einer kleinen Stelle verletzt, die Oeffnung aber sofort wieder durch die Naht geschlossen. Die Exstirpation des kindskopfgrossen Tumor dauerte wenig über eine halbe Stunde. *Heilung.* Der Urin war in den ersten Tagen eiweisshaltig und enthielt zahlreiche hyaline Cylinder; letztere schwanden erst später als das Albumen. *Ende Januar 1889 bestand noch ein vortrefflicher Gesundheitszustand ohne jede Spur eines Recidivs.*

Die mikroskopische Geschwulstdiagnose lautete: Sarkomatöser, stellenweise myxomatöser Tumor mit Resten grösstentheils erweiterter Harnkanälchen, von welchen aus vielfach eine atypische Epithelwucherung (Carcinom) ausgegangen ist.

Hochenegg (32) theilt aus der Albert'schen Klinik folgende Fälle mit.

1) Eine 43jähr. Frau bekam vor 1 Jahre Schmerzen beim Uriniren. Harn klar, niemals bluthaltig, 1 Monat später bemerkte sie in der rechten Bauchhöhle eine schmerzlose, verschiebliche, kleinkindskopfgrosse Geschwulst.

Die Untersuchung ergab einen in der rechten Lendengegend retroperitonäal gelagerten, harten, auf Druck nicht schmerzhaften, an der Oberfläche glatten Tumor, der bei Respiration keine Mitbewegung zeigte. Harn trübe, bluthaltig.

Diagnose: Carcinom der rechten Niere. Ureterenkatheterisation misslang. Am 21. Nov. 1886 *Nephrektomie* theils extra-, theils intraperitonäal. 54 Tage nach der Operation geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst bestätigte die klinische Diagnose.

2) 50jähr. Mann mit seit $^{3}/_{4}$ Jahr bestehendem, rechtseitigem, kleinkindskopfgrossem Nierentumor. Operation wurde zunächst verweigert. 7 Mon. später Geschwulst ausserordentlich rasch gewachsen, verursachte starke Druckbeschwerden. Wegen deutlicher Fluktuation wurde die Diagnose auf Hydronephrose gestellt.

Am 26. Oct. 1887 *Operation.* Nach Eröffnung des Peritonaeum zeigte sich eine dunkle, braunrothe, stark injicirte, halbkugelige Geschwulst, über die nach oben zu das Colon zog. Wegen starker Verwachsungen Exstirpation unmöglich. Incision, Entleerung reichlicher gelber, eiterähnlicher Massen. Die so eröffnete Höhle war auf ihrem Grunde mit alten gebleichten und frischen Coaguli erfüllt. Ausräumung derselben, Jodoformgazetamponade. Fixirung des über 1 cm dicken Cystensackes in der Bauchwunde. Die mikroskopische Untersuchung lässt die Diagnose auf ein sehr *weiches, cystisch degenerirtes Carcinom* stellen.

Tod 6 Monate später an Recidiv.

G. Fischer (l. c.) behandelte einen $4^{1}/_{2}$jährigen Knaben, bei dem seit 11 Wochen eine härtliche Anschwellung in der linken Bauchhöhle zu bemerken war, die in den letzten Wochen ein rasches Wachsthum zeigte.

Die Untersuchung ergab eine grosse, ziemlich harte, glatte Geschwulst im linken Hypochondrium. Bei Druck in die linke Nierengegend bewegte sie sich nach vorn, war sonst wenig verschiebbar. Fluktuation, Schwirren fehlten. Ueber dem grössten Theile der Geschwulst bestand absolute Dämpfung; nur vorn oben neben der Mittellinie und ganz unten fand sich tympanitischer Schall. Urin milchig trübe, blut- und eiweisshaltig. Bei einer Probepunktion wurde Blut mit zahlreichen Spindel- und kleinen Rundzellen aspirirt. *Diagnose: Spindel-Rundzellensarkom der linken Niere.*

Am 20. Juni 1888 *Nephrektomie* nach v. Bergmann. Sehr erschwerte Exstirpation der Geschwulst; an einer Stelle riss das Peritonaeum ein und wurde sofort wieder durch Naht geschlossen. Unter den falschen Rippen blieb ein Stück Geschwulst zurück, da das Kind collabirte. Drainage nach hinten, Naht, Jodoformgazeverband. *Heilung.*

Die kindskopfgrosse Geschwulst erwies sich als Spindel-Rundzellensarkom. Schon nach 4 Wochen Stärkerwerden des Leibes, Fieber u. s. w.

Am 26. Juli *Recidivoperation.* Schnitt nach Simon. Enucleation von weichen, weisslichen Geschwulstmassen, Austamponirung der Wundhöhle mit Jodoformgaze.

Am 24. Oct. *Tod* an Recidiv. Sektion nicht gestattet.

Roberts (69) machte bei einem $5^{1}/_{2}$jähr. Mädchen die *Nephrektomie* wegen eines ausserordentlich grossen *Encephaloid-Sarkom der linken Niere. Heilung.* (Leider fehlen weitere Nachrichten über diesen Fall.)

Clementi (11) theilte auf dem diesjährigen italienischen Chirurgencongress mit, dass er bei einer Frau ein kopfgrosses *Nierensarkom mit Erfolg exstirpirt habe. Die Heilung soll jetzt 5 Jahre andauern.* (Es wäre sehr wünschenswerth, über diesen wichtigen Fall genauere Mittheilungen zu erhalten.)

J. Deaver (l. c.) *exstirpirte* bei einer 41jähr. Frau die *linke Niere*, welche der Sitz eines *Medullarkrebses* war. Die Operation wurde transperitonäal ausgeführt. *Tod* 24 Std. nach der Operation an Erschöpfung.

Fenger (18) führte bei einem 30jähr. Manne die *lumbale Nephrektomie* wegen *Carcinom* aus, welches 1 Jahr lang andauernde schwere Hämaturie, sowie starke Lendenschmerzen verursacht hatte. *Tod* am 3. Tage nach der Operation im urämischen Koma. Sektion nicht gestattet.

Keen (38) versuchte bei einem 68jähr. Pat. die *carcinomatöse rechte Niere* von einem extraperitonäalen Schrägschnitte aus zu entfernen. Sehr feste und zahlreiche Verwachsungen in der Gegend des Hilus. Beim Versuche, dieselben zu lösen, starke Blutung. *Abbruch der Operation. Tod.*

Wyeth (103) behandelte eine Frau, welche seit 5 Jahren an Schmerzen in der linken Lumbalgegend und an Hämaturie litt. Die Untersuchung ergab eine linkseitige Nierengeschwulst. *Lumbale Nephrektomie. Tod* 15 Stunden nach der Operation an Shock. Keine Sektion. Die Geschwulst erwies sich als ein *Medullarcarcinom.*

Lépine (50) berichtet über einen Fall von *Nierencarcinom* bei einem 42jähr. Patienten. Urin während der ganzen Krankheitsdauer normal.

Die *Sektion* ergab ein Carcinom der rechten Niere, die nur noch kleine normale Partien aufwies. Dasselbe erstreckte sich über die rechte Nierenvene bis zur V. cava inf. Ebenso war die linke Nierenvene bis kurz vor den linken Nierenhilus ergriffen. Von da aus ging ein weiter venöser Kanal von der V. renal. sin. bis zur Vorderseite der Wirbelsäule. Linke Niere normal.

Salzer (75) theilt 3 bisher noch nicht veröffentlichte Fälle von *Myxoma lipomatodes capsulae adiposae renis* mit.

1) Pat., im mittleren Lebensalter stehend, litt seit längerer Zeit an einer sehr langsam wachsenden, deutlich fluktuirenden Geschwulst im Bauche. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Echinococcus. *Operation* 1881 durch Re-

haczek: Laparotomie, Annähen der Geschwulst an die vordere Bauchwand; bei der Incision des Tumors kam man in eine theilweise erweichte Aftermasse, so dass keine erhebliche Verkleinerung der Geschwulst erzielt wurde. *Tod.* Die *Sektion* ergab, dass es sich um ein von der linken Nierenkapsel ausgehendes, mannskopfgrosses *Myxolipom* handelte.

2) 53jähr. Frau, mit grosser Unterleibsgeschwulst, die als ein solider Ovarialtumor erschien. *Laparotomie* im Sept. 1886 von Rosmanit: die grosse Geschwulst war im rechten Bauchraum retroperitonäal gelagert und liess sich leicht in 3—4 Partien zerlegen und ausschälen. Dabei kam plötzlich die entblösste, stark nach vorn gedrängte rechte Niere zu Tage, die mit entfernt werden musste. *Tod* bald nach der Operation.

Die Untersuchung der Geschwulst ergab ein *Fibromyxoma lipomatodes.* Beide Nieren gesund.

3) 40jähr. Patient bemerkte seit December 1886 eine harte Geschwulst im Epigastrium, die sich allmählich vergrösserte.

Am 5. Mai 1888 Aufnahme in die Billroth'sche Klinik. Abdomen ziemlich symmetrisch, kolossal ausgedehnt, so dass der untere Theil auch in Rückenlage überhing. Grösste Circumferenz des Abdomens oberhalb des Nabels 126 cm.! Linke Flanke, Epigastrium und Hypogastrium gaben gedämpften Perkussionsschall. An der Kuppe des Abdomens lösten leichte Stösse ein helles plätscherndes Geräusch aus. Die Palpation liess im ganzen Bereich des Abdomen eine bedeutende Spannung und Elasticität desselben erkennen. Im Epigastrium und über dem linken Lig. Poupartii waren consistentere Partien zu constatiren. Im übrigen Dämpfungsbezirk entstand bei kurzem Anschlag das Gefühl von Fluktuation. Urin stark eiweisshaltig.

Am 7. Mai 1888: *Laparotomie.* Es wurde eine 29 kg schwere Geschwulstmasse exstirpirt, in deren Mitte die linke Niere lag, welche mit entfernt werden musste. *Tod* im Collaps bald nach der Operation. Die Untersuchung der Geschwulstmassen ergab ein *Myxoma lipomatodes.*

S. hat in der Literatur noch 11 hierher gehörige Fälle auffinden können.

In Bezug auf die *Diagnostik der retroperitonäalen Fettgeschwülste* ist kaum etwas Positives zu erwähnen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle war *deutliche Fluktuation* der Tumoren zu constatiren, so dass die Untersucher meist zur Annahme einer cystischen Geschwulst verleitet wurden.

Bei dem Umstande, dass diese Lipome keine Organerkrankung darstellen und daher blos bei zunehmender Grösse Beschwerden erregen, kommen sie in der Regel nur zu einer Zeit zur Beobachtung, wenn bereits das ganze Abdomen von der Geschwulst erfüllt ist und die Bestimmung des Sitzes und Ursprunges der Geschwulst wegen mangelnder Verschieblichkeit derselben und der übrigen Unterleibsorgane unmöglich wird.

Bei diesen Mängeln der physikalischen Diagnostik ist um so mehr auf die anamnestischen und objektiven Symptome der Krankheit zu achten. „Lässt die Palpation bei einer relativ kleinen Unterleibsgeschwulst den retroperitonäalen Sitz, weiche Consistenz und Fluktuation, die Perkussion Vorlagerung des Colon erkennen, sind keine abnormen Harnbestandtheile zu constatiren, ist das Wachsthum stetig, sind keinerlei Beschwerden, die auf Erkrankung eines bestimmten Organs deuten, vorhanden, ergiebt Probepunktion keine Flüssigkeit, so wird ein Arzt, dem das Myxolipom dieser Gegend bekannt ist, die Anwesenheit eines solchen vermuthen können."

Die *Operationsprognose* ist wegen der Grösse der Tumoren unsicher, jedoch sind bereits einige günstige Fälle auch bei sehr grossen Tumoren zu verzeichnen.

Gould (23) hat bei einem 30jähr. Pat. ein sehr grosses *perirenales Myxom* der rechten Seite *mit Erfolg operirt.* Die Diagnose auf eine Nierengeschwulst war in diesem Falle vor der Eröffnung der Bauchhöhle eine sehr unsichere, da die Geschwulstdämpfung direkt in die Leberdämpfung überging, da die Geschwulst die Respirationsbewegungen mitmachte, da ferner das Colon nicht über den Tumor laufend nachgewiesen werden konnte und da endlich die Lumbalgegend selbst frei von der Geschwulst war. Diese aussergewöhnlichen Symptome fanden zum Theil ihre Erklärung in der Grösse der Geschwulst, zum Theil darin, dass sich der Tumor von der vorderen Fläche der Niere aus entwickelt hatte.

Die Exstirpation der Geschwulst wurde von einem Seitenbauchschnitte aus retroperitonäal vorgenommen, nachdem vorher das Bauchfell behufs genauerer Untersuchung an einer kleinen Stelle geöffnet und vor Fortsetzung der Operation wieder durch die Naht geschlossen worden war. Der Fall endete mit *Heilung.*

Im Anschluss an die soliden Nierentumoren mögen einige neuere Arbeiten Erwähnung finden, welche sich mit der *cystischen Nierendegeneration der Erwachsenen,* mit *solitären Nierencysten* und mit dem *Nierenechinococcus* beschäftigen.

Ueber die *cystöse Nierendegeneration der Erwachsenen* hat F. Lejars (48) eine grössere, der Hauptsache nach zusammenstellende Arbeit geliefert. Die Grundlage der Abhandlung bilden 63 Fälle dieser seltenen Krankheit, darunter 2 bisher noch nicht veröffentlichte Krankengeschichten.

L. theilt die Fälle ein: 1) in solche, in welchen sich schon während des Lebens eine Geschwulst bemerkbar machte; 2) in solche, wo klinisch kein Tumor nachgewiesen werden konnte; und endlich 3) in Fälle, wo ausser der cystösen Nierendegeneration auch Cysten in der Lebersubstanz vorgefunden wurden.

Bezüglich der *Symptomatologie* der Krankheit ist L. auch zu keinen sichereren und bestimmteren Resultaten gekommen, als andere Forscher. Macht die cystöse Nierendegeneration überhaupt nachweisbare klinische Erscheinungen, so sind es die einer soliden Nierengeschwulst mit langsamer Entwickelung und sehr allmählicher, von öfterem Stillstand unterbrochener Vergrösserung. Sehr bemerkenswerth ist die in einer Reihe von Fällen beobachtete rasche Verschlimmerung mit plötzlichem lethalen Ausgange.

Die *operative Therapie* kann bei diesem Leiden keine Triumphe feiern; denn auch in den verhältnissmässig seltenen Fällen, in welchen die Krankheit wirklich intra vitam diagnosticirt wird, muss man mit operativen Eingriffen, namentlich aber mit der Nephrektomie, äusserst vorsichtig sein

wegen der häufig beobachteten Doppelseitigkeit des Leidens.

Die beiden von L. beobachteten, bisher noch nicht mitgetheilten Fälle sind kurz folgende:

1) 47jähr. Näherin. Seit dem 15. Jahre Schmerzen in beiden Nierengegenden. Oefters starke Verminderung der Harnmenge. Vorübergehend Blutharnen. In der letzten Zeit Bildung einer fluktuirenden Geschwulst in der rechten Lendengegend. Haut über derselben geröthet und ödematös. Incision, Entleerung von Eiter. *Tod* mehrere Tage später im Koma.

Die *Sektion* ergab doppelseitige cystöse Nierendegeneration; rechts eine perinephritische Eiterung.

2) 53jähr. Milchfrau. Im 23. Jahre fieberhafte Affektion mit mehrtägiger Anurie. Seitdem öfters 1—2tägige Anurie. Urin zeitweise grieshaltig. Plötzliche Erkrankung mit heftigem Erbrechen und vollkommener Anurie. Nierengegend beiderseits auf Druck sehr schmerzhaft. Keine Geschwulst nachweisbar. *Tod* am 10. Tage der Anurie.

Die *Sektion* ergab eine doppelseitige cystöse Nierendegeneration. Nierenbecken und Ureteren frei.

Newman (57) behandelte einen 46jähr. Mann, welcher seit Monaten über Schmerzen in der rechten Lendengegend und später auch über Schmerzen in der linken Lendengegend klagte; zugleich mit diesen letzteren trat Blut im Urin auf.

Eine genaue Analyse des Urins ergab, dass nicht mehr als der 5. Theil des in demselben enthaltenen Albumens dem Blutgehalte zugeschrieben werden konnte. Genaue mikroskopische Untersuchungen ergaben weiterhin granulirte und hyaline Cylinder, Epithelzellen u. s. w.

Eine Katheterisation der beiden Ureteren und dadurch ermöglichte getrennte Untersuchung des beiderseitigen Nierensekretes zeigte fernerhin, dass nur die linke Niere Blut absonderte.

Die Untersuchung des abgemagerten, anämischen Pat. ergab *in beiden Lumbalgegenden* eine rundliche, nicht fluktuirende, unregelmässige, bei Druck schmerzhafte *Geschwulst*. Während der Beobachtungsdauer war ein langsames, aber beständiges Wachsen beider Tumoren nachweisbar.

Die Untersuchung des Herzens ergab eine ausgesprochene Hypertrophie des linken Ventrikels mit ihren Folgeerscheinungen.

Aus diesem Symptomencomplex stellte N. die *klinische Diagnose auf eine doppelseitige cystische Nierendegeneration* und verweigerte deshalb jeden operativen Eingriff.

Pat. *starb* bald darauf unter urämischen Symptomen. Die *Sektion bestätigte die klinische Diagnose vollkommen.*

Dieser Fall zeigt den Nutzen einer genauen Bestimmung des im Urin enthaltenen Albumin und Hämoglobin, sowie die Vortheile der Ureterenkatheterisation und der dadurch ermöglichten getrennten Untersuchung des beiderseitigen Nierensekretes.

Ausser der Geschwulstbildung waren es namentlich 2 Symptome, welche bei der cystischen Nierendegeneration gewöhnlich nicht in so hervorragender Weise beobachtet worden sind: 1) die andauernde beträchtliche *Hämaturie,* welche zeitweise an einen malignen Nierentumor denken liess, und 2) die *starken Schmerzen in beiden Lendengegenden.*

Clark (10) berichtet über eine 38jähr. anämische Frau, bei welcher sich eine die ganze rechte Bauchseite bis in die Lumbargegend füllende Geschwulst vorfand. Genaue Untersuchungen ergaben die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Nierencystosarkom. *Laparotomie* in der Mittellinie. *Entfernung eines ausserordentlich grossen cystischen Nierentumor.* Die direkte Palpation der anderen Niere ergab dieselbe etwas vergrössert und granulirt.

Tod 52 Stunden nach der Operation an Anurie. *Sektion* nicht gestattet.

F. Page (59) *exstirpirte* einem 21jähr. Mädchen die in ihren unteren Partien *cystös entartete rechte Niere,* nachdem mehrfache Aspirationen, sowie die lumbale Incision und Drainage vorhergegangen waren. Nach dem letzten Eingriff war die vorher klare, Harnstoff und Spuren von Eiweiss enthaltende Nierenflüssigkeit eitrig geworden. 8 Tage nach der Operation *starb* Pat. unter Erbrechen und Diarrhöe. Nach der Nephrektomie war die Urinmenge fast um die Hälfte verringert. Eine *Sektion* konnte leider nicht vorgenommen werden.

Lejars und Sébileau (49) theilen die Krankengeschichte einer 49jähr. Frau mit, welche seit 1½ Jahren wegen andauernder Schmerzen im Leibe bettlägerig war. Seit 6 Jahren profuse und häufige Menses. Die Untersuchung ergab ausser einem Uterusmyom eine grosse, prall gespannte, undeutlich fluktuirende Geschwulst im linken Hypochondrium. Die Diagnose schwankte zwischen Milz- oder Nierentumor. Wegen plötzlich auftretender Dyspnöe Probepunktion. Entleerung von nur einigen Tropfen Blut. Am nächsten Morgen plötzlicher *Tod.*

Die *Sektion* ergab eine doppelt-faustgrosse *Cyste der linken Niere,* welche vollkommen mit flüssigem und geronnenem Blute angefüllt war. Nebenniere vergrössert, blutig infiltrirt, zeigte ebenfalls eine kleine, mit Blutgerinnseln angefüllte Höhle. Der Punktionskanal konnte durch das Nierenparenchym verfolgt werden und endete am Rande der Cyste.

Bellamy (5) operirte eine 44jähr. Pat., bei welcher die Diagnose auf Ovariencyste oder gestieltes Uterusfibroid gestellt worden war. Schnitt in der Mittellinie, welcher wegen der Grösse des Tumors und der zahlreichen Verwachsungen sehr gross angelegt werden musste. Während der Operation zeigte sich, dass die Geschwulst von der linken Niere ausging. *Nephrektomie.* Toilette der Bauchhöhle, Naht, antiseptischer Verband. *Tod* an Peritonitis.

Die Untersuchung der Geschwulst ergab eine grosse *Blutcyste,* welche sich vom unteren Nierenpol nach der Mittellinie zu entwickelt hatte.

Bardenheuer hat laut einer Mittheilung von Schmidt (78) folgenden Fall operirt:

Eine 32jähr. Frau bemerkte seit 4 J. in der linken Bauchseite eine langsam wachsende Geschwulst, die nur durch ihre Grösse Beschwerden verursachte. Die Untersuchung ergab eine kindskopfgrosse, der Palpation solid erscheinende Geschwulst, die sich im ganzen Abdomen herumwälzen liess. Ovarien normal. Urin ohne abnorme Beimengungen. Diagnose unklar.

„*Vorderer Thürflügelschnitt.*“ Freilegung einer kindskopfgrossen, retroperitonäal gelagerten *Cystengeschwulst.* Incision der Cyste, Entleerung einer klaren, colloiden, keine Harnbestandtheile enthaltenden Flüssigkeit. Bei der Exstirpation der Cystenwand ergab sich, dass die Geschwulst der Nierenkapsel aufsass und das Nierengewebe, indem sie kuppelförmig in den unteren Pol dieses Organs hineinragte, verdrängt hatte. Daher kam es, dass ein Nierenkelch und das Nierenbecken eröffnet wurden. Diese Oeffnung wurde sofort durch Nähte geschlossen, die übrige Nierenwunde behufs Blutstillung mit dem Thermokauter verschorft, und die Wundhöhle ausgestopft. Schlechter Verlauf, Erguss von Urin in die Wunde, Eiterung.

Nephrektomie; 2 Tage später Freilegung des Ureter weiter nach abwärts und Abtragung desselben; Drainage nach der Leiste hin. *Heilung.*

Knie (40) hat bei einem 4jähr. Knaben mit Erfolg einen *Nierenechinococcus durch Nephrektomie* zur Heilung gebracht. Der sehr anämische Knabe zeigte in der

linken Bauchseite einen circa kindskopfgrossen Tumor, der allen Symptomen nach der linken Niere angehören musste. Die klinische Diagnose schwankte zwischen Echinococcus der Niere und Hydronephrose.

Am 26. Juni 1886 *Operation*, die anfangs nur aus Incision des Sackes bestehen sollte. Schnitt von der 11. Rippe nach vorn zum äusseren Dritttheil des Lig. Poupart. Incision des Tumors. Entleerung von circa 1 Liter strohgelber klarer Flüssigkeit, sowie einer grossen macerirten Echinococcusblase. Da der Versuch, sich darüber Klarheit zu verschaffen, wie viel von der Niere in den Process aufgegangen war, misslang, so wurde die Nephrektomie vorgenommen. Einriss in das Peritonaeum. Tamponade der ganzen Wundhöhle mit Jodoformgaze. Schwerer Operationscollaps. Heilungsverlauf durch Entstehen einer Darmfistel gestört. Mitte September 1886 *völlige Genesung.*

In einem weiteren Fall von *Nierenechinococcus* operirte Schede (l. c.):

Eine 58jähr. Patientin bemerkte seit 1 Jahr eine zunehmende Geschwulstbildung in der rechten Nierengegend. Urin ohne Veränderungen. Die Untersuchung ergab einen etwa mannskopfgrossen, sich steinhart anfühlenden retroperitonäalen Tumor der rechten Nierengegend von gleichmässig rundlicher Form. Die ausserordentliche Härte der Geschwulst liess nur an einen soliden Tumor denken.

Extraperitonäale Operation. Erst als der Tumor zu circa 2 Dritteln freigelegt war, stiess man auf eine schwächere Stelle der Kapsel und Fluktuation. Eine Punktion ergab zur grössten Ueberraschung typische *Echinokokkenflüssigkeit*, der ganze feste Tumor verschwand und nur eine colossale leere Blase blieb zurück. Da die Untersuchung nur noch sehr geringe Nierenreste nachweisen liess, wurde die *Exstirpation* vorgenommen. *Heilung.*

Stavely (84) berichtet von einem 43jähr. Patienten, welcher in sehr schwerem Zustande in seine Behandlung kam. Anamnestisch war nur herauszubekommen, dass seit 2 Monaten heftige Rücken- und Leibschmerzen aufgetreten waren. Die Untersuchung ergab eine Vortreibung der unteren Brust- und oberen Bauchgegend, verursacht durch eine nicht deutlich fluktuirende Geschwulst. Urin normal. Ganz plötzlicher *Tod.*

Die *Sektion* ergab eine ausserordentlich grosse *Echinococcuscyste der rechten Niere*, die sich anscheinend im Nierenbecken entwickelt hatte. Linke Niere hypertrophisch. Eine Ursache des plötzlichen Todes wurde nicht gefunden.

Wenn wir uns jetzt zur *tuberkulösen Erkrankung der Nieren* wenden, so verdient in erster Linie ein Vortrag Erwähnung, den Guyon (26) über diese Affektion gehalten hat.

Nach diesem Autor ist das kindliche Alter vorwiegend zur Nierentuberkulose disponirt, und zwar zu der akuten miliaren Form, während bei den Erwachsenen hauptsächlich die chronischen Formen der Tuberkulose vorkommen, die man in den meisten Fällen als lokale Erkrankung aufzufassen hat.

Bei der *akuten* Form sind fast immer beide Nieren befallen; die Tuberkel befinden sich in der Rinde. Bei der *chronischen* Form ist das Parenchym der Niere der hauptsächliche Sitz der schweren Veränderungen, an welchen übrigens auch die Kelche und das Nierenbecken theilnehmen. Wir haben es hier mit einer Nephritis und Pyelitis zu thun, und man findet ebenso, wie bei der chronischen ulcerösen Form der Lungentuberkulose, grosse massive Tuberkel mit käsiger Zerstörung, die zu Bildung von Cavernen führen, welche letztere entweder mit einander confluiren oder isolirt bleiben. Der chronische Process beschränkt sich häufig nur auf eine Seite.

Gewöhnlich findet man bei der tuberkulösen Pyeolonephritis keine Erweiterung der Becken, was darauf hinweist, dass eine vollständige oder unvollständige Retention der secernirten Produkte hier selten vorkommt. Der Ureter, obgleich mit betroffen, bleibt in der grössten Mehrzahl der Fälle durchgängig. Die Niere ist oft bis auf das Doppelte vergrössert, mehr oder weniger gelappt, von unregelmässiger Form. Auf dem Durchschnitt findet man theils isolirte, theils confluirende tuberkulöse Massen von verschiedener Grösse. Aus dem Entzündungsprocesse, der die Entwicklung der tuberkulösen Herde begleitet, entstehen andere peripherische Wucherungen, welche schliesslich zu ausgedehnten und festen Adhäsionen führen.

Beim Manne bildet die Miterkrankung von Blase, Prostata und Samenapparat die Regel, während bei der Frau die Tuberkulose des Harnapparates in der Regel ohne Betheiligung des Genitalapparates verläuft. Es muss ferner betont werden, dass beim Manne die Tuberkulose der Harnorgane viel häufiger vorkommt, als beim Weibe, und dass die Tuberkulose des Genitalapparates noch viel häufiger als die der Harnorgane beobachtet wird.

Von den *Symptomen* der Nierentuberkulose ist zunächst die *Polyurie* zu nennen. Als *„klare"* Polyurie tritt sie anfallsweise auf und schwindet vollständig zwischen den Anfällen. Die *„trübe"* Polyurie ist im Gegentheil eine continuirliche, und sobald sie sich einmal eingestellt hat, auch eine definitive. Sie kommt jedoch bei der Tuberkulose der Harnorgane nur ausnahmsweise vor und erscheint erst in einem vorgerückteren Stadium. Ein constantes und frühzeitiges, spontan ohne jede äussere Veranlassung entstehendes Symptom ist die *Pyurie*, die namentlich in den vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung bedeutend wird.

Die *Hämaturie* ist ein häufiges Symptom der Initialstadien der Tuberkulose der Harnorgane. Sie kommt aber nur ausnahmsweise in den späteren Stadien vor.

Die *direkte Untersuchung der Niere* lässt nur sehr selten Nierenschmerzen auffinden; am ehesten noch bei sehr lange bestehendem Processe. Noch seltener ist eine *Vergrösserung des Organs* durch die Untersuchung nachweisbar.

Fieber, Abmagerung, Verdauungsstörungen werden im Beginne der tuberkulösen Erkrankung der Harnorgane nicht beobachtet. In den meisten Fällen treten sie erst sehr spät auf. Nur wenn die Niere in Mitleidenschaft gezogen ist, ist Fieber vorhanden.

Die *Untersuchung des Harns* giebt keinen Aufschluss darüber, ob die Nierenerkrankung primär

ist und ob sie frühzeitig auftritt. Der Befund von Nierenepithelien, Tuberkelbacillen im Harn könnte nur dann für eine Nierenerkrankung sprechen, wenn keine Blasenerscheinungen vorhanden wären. Das ist aber stets der Fall; vom Anbeginn der Tuberkulose der Harnorgane besteht Cystitis. Die Klinik liefert eine Bestätigung dessen, was die pathologische Anatomie lehrt, dass, wenn man auch an der Leiche tuberkulöse Cystitis ohne Nephritis finden kann, die Blase immer mitbetroffen war, wenn die Niere Tuberkulose zeigte.

Der *Verlauf* der Tuberkulose der Harnorgane kann, solange die Niere unbetheiligt ist, ein sehr langsamer sein.

Was die *Therapie* bei Nierentuberkulose anbelangt, so kann von operativen Eingriffen, Nephrotomie und Nephrektomie nur selten die Rede sein, denn ist die Niere erkrankt, so hat der tuberkulöse Process in den Harnorganen schon grosse Verwüstungen angerichtet.

Die oben vorgetragenen Anschauungen Guyon's über das Verhältniss der Nierentuberkulose zur Tuberkulose der übrigen Harnorgane stehen im direkten Widerspruch mit den Ansichten der meisten deutschen Autoren, welche, gestützt namentlich auf die Arbeit von Steinthal, annehmen, dass die Erkrankung der Niere in der Regel zuerst auftritt und die Weiterinfektion der Harnorgane durch den niederrieselnden Harn verursacht wird. Die diesen Standpunkt vertretenden Chirurgen befürworten demzufolge auch operative Eingriffe bei Nierentuberkulose, vorausgesetzt, dass es sich nicht schon um weit vorgeschrittene Stadien der Erkrankung handelt. Die Richtigkeit dieser Anschauung wird durch eine, wenn auch noch sehr spärliche Zahl von Fällen bewiesen, in welchen nach Exstirpation einer tuberkulösen Niere dauernde Gesundheit eintrat. Selbst eine nicht zu weit vorgeschrittene tuberkulöse Erkrankung anderer Organe, sagt Schede, kann, angesichts bekannter chirurgischer Erfahrungen, als absolute Contraindikation nicht zugegeben werden. „Natürlich ist es aber nothwendig, dass die andere Niere gesund ist, und so wird gerade in diesen Fällen, wenn es nicht schon auf anderem Wege gelang, das zu constatiren, der Nephrektomie die Nephrotomie wenigstens in den Fällen vorauszugehen haben, in denen von der erkrankten Niere überhaupt Urin ausgeschieden wird."

Auch Newman hält in den frühen Stadien der Nierentuberkulose operative Eingriffe für indicirt. In den Fällen, wo die tuberkulöse Erkrankung auf einen kleinen Herd beschränkt ist, soll man zunächst nur die Nephrotomie und Drainage vornehmen; ist die Niere in grösserer Ausdehnung erkrankt, so tritt die Nephrektomie in ihre Rechte.

Küster (42) *exstirpirte* bei einem 22jähr. Mädchen mit günstigem Erfolg eine *tuberkulöse Niere*. Die Diagnose konnte in einem verhältnissmässig frühzeitigen Stadium gestellt werden. Der Urin war vor der Operation stark eiterhaltig und enthielt reichliche Tuberkelbacillen; letztere sind nach der Operation im Urin nicht wieder aufgefunden worden. Stärkere Palpation der erkrankten linken Niere erzeugte jedesmal sofort heftige Schmerzen in der Harnröhre, ein Symptom, welches K. bisher noch nirgends angegeben gefunden hat. Die Exstirpation war wegen zahlreicher Verwachsungen ziemlich schwierig und wurde von einem Schnitt genau zwischen 12. Rippe und Darmbeinkante ausgeführt.

Schede (l. c.) theilt 3 Fälle von *Nephrektomie wegen tuberkulöser Nierenerkrankung* mit.

1) Ein 38jähr. Pat. mit einer stark eiternden Fistel an der Aussenseite des linken Sacrolumbalis, etwa in der Mitte zwischen Beckenschaufel und Rippenbogen. Ausgesprochene Lungentuberkulose. Wegen der starken Eiterung *Entfernung der Reste der linken Niere*. Nachlassen der Eiterung. 3 Monate später *Tod* an Lungengangrän.

2) 3jähr. Mädchen. In der rechten Unterbauchgegend ein kindskopfgrosser, prall elastischer, retroperitonäal gelagerter Tumor. *Lumbale Nephrotomie*. Entleerung von dünner gelblich-weisser Flüssigkeit. Der eingeführte Finger gelangte in einen glatten uniloculären Hohlraum, von welchem aus keinerlei Nierenreste zu palpiren waren. Wegen anhaltender Sekretion 14 Tage später *Nephrektomie*. 2 Monate später *Tod*. Am obern und hintern Theile der exstirpirten Cyste fanden sich geringfügige Reste des Nierenparenchym, in welchen Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten.

3) Eine 35jähr. Pat. erkrankte nach einem schweren Typhus an hartnäckigem Blasenkatarrh. Die Untersuchung ergab einen mannskopfgrossen Tumor der rechten Niere. Urin stark eiterhaltig; die Punktion des Tumor ergab sehr dicken, gelbgrünen Eiter. *Exstirpation der total vereiterten Niere*. *Tod* unter zunehmender Schwäche und profusen Diarrhöen. *Sektion:* Tuberkulose der Lungen, der linken Niere, Harnblase u. s. w.

Matlakowski (51) fand bei einer 26jähr., an ausgesprochener Lungenphthise leidenden Frau in der rechten Bauchhöhle eine rundliche, etwas höckerige Geschwulst mit allen Symptomen eines Nierentumor. Harn trübe, kein Eiweiss, keine Tuberkelbacillen. Diagnose: *Nierentuberkulose*. *Extraperitonäale Nephrektomie*. Schnitt parallel der 12. Rippe. Subkapsuläre Ausschälung der Niere. Ligatur des Stieles, an welchem, um ein Abgleiten der Ligaturen zu verhindern, ein Stück der tuberkulösen Niere daran gelassen wurde [!]. Tamponade der Wundhöhle mit Sublimatgaze. *Heilung* bis auf eine noch granulirende Stelle.

Wegen *tuberkulöser Erkrankung einer beweglichen Niere* führte W. Haward (29) die *Nephrektomie* aus.

Das 16jähr.. aus gesunder Familie stammende Mädchen erkrankte mit Blasenbeschwerden: vermehrte und schmerzhafte Harnentleerung, Urin eiter- und bluthaltig. Eine genauere Untersuchung ergab in der rechten Lumbalgegend eine grössere, theilweise fluktuirende Geschwulst, welche sich leicht nach vorn verschieben liess.

Abdominalschnitt; leichte Exstirpation der stark vergrösserten, beweglichen rechten Niere. Nach der Operation andauerndes Bluterbrechen. *Tod* 44 Std. nach der Operation. Die *Sektion* ergab die Bauchhöhle frei von Blut und Peritonitis. Linke Niere gesund. Magenschleimhaut an mehreren Stellen stark congestionirt. Geringe linkseitige Pleuraverwachsungen; Brustorgane sonst normal.

Die *exstirpirte Niere* zeigte eine Reihe von Eiterhöhlen, zum Theil mit käsigen Massen erfüllt. In der Rindensubstanz zahlreiche grössere Tuberkelknoten [Tuberkelbacillen ?].

Die *Nephrektomie* wegen *Tuberkulose* [?] wurde fernerhin auch von Willard (99) vorgenommen. 32jähr. Frau mit rechtseitiger Nierengeschwulst. Diarrhöen,

Pyurie [Nachweis von Tuberkelbacillen?]. Abdominaler Schnitt. Entfernung der mit reichlichen Abscessen durchsetzten rechten Niere. *Tod* im Collaps 2 Std. nach der Operation. Die *Sektion* ergab noch eine ausgedehnte Eiterhöhle hinter der exstirpirten Niere. Andere Niere vergrössert, aber sonst gesund.

Robson (l. c.) führte bei einer 35jähr. Pat. wegen *tuberkulöser Niereneiterung die Nephrektomie aus. Tod* an allgemeiner Tuberkulose.

Diejenige Nierenaffektion, welche am häufigsten Veranlassung zu irrthümlichen Diagnosen gegeben hat und noch immer giebt, ist die *Hydro-* und *Pyonephrose* oder die *Sackniere.* Am häufigsten ist dieselbe mit Ovarialcysten verwechselt worden, trotzdem es gerade der differentialdiagnostischen Merkmale zwischen diesen beiden Affektionen eine ganze Reihe giebt. Dieselben sind natürlich nicht von gleicher Zuverlässigkeit und lassen manchmal vollkommen im Stich.

Nach Schede (l. c.) sind es nur zwei diagnostische Hülfsmittel, welche so gut wie nie ihren Dienst versagen werden. Das ist einmal die Lage der Därme, namentlich des Dickdarms, zum Tumor, und zweitens die Beziehungen des Uterus zu demselben.

Hydronephrosen haben stets das Colon ascendens oder descendens *vor* sich, Ovarientumoren niemals. Von ersterer Regel machen nur die enorm seltenen Hydronephrosen einer Wanderniere oder die einer Hufeisenniere unter Umständen eine Ausnahme. Ein stets leerer Perkussionston lumbalwärts vom Tumor spricht also für Hydronephrose, ein tympanitischer für Ovarientumor. In irgend zweifelhaften Fällen versäume man nicht das Aufblasen des Dickdarms mit Luft, was in bequemster Weise mit einem gewöhnlichen Spraygebläse und einem einfachen kurzen Ansatzstück geschieht. Durch die genaue Feststellung der Lage des Colon wird dann zugleich, im Falle es sich um eine Hydronephrose handelt, ein sehr werthvoller Anhalt dafür gegeben, wie weit das Peritonaeum nach hinten reicht, mit anderen Worten, wie weit man den Schrägschnitt für die Exstirpation nach vorn führen darf. Für die Feststellung der Beziehungen des Uterus und seiner Anhänge zu dem Tumor ist in tiefster Narkose per rectum zu untersuchen, während man gleichzeitig von den Bauchdecken aus die Organe zwischen die Finger nimmt und abtastet. Die Portio vaginalis muss hierbei mit einer Zange durch einen Assistenten herabgezogen werden. Ist der Uterus frei beweglich, isolirt vom Tumor zu umgreifen, sind beide Ovarien zu fühlen, so kann weder ein Ovarialtumor, noch eine intraligamentär entwickelte Cyste vorhanden sein. Zieht sich vom Uterus ein deutlicher Stiel zum Tumor oder liegt letzterer untrennbar von diesem breit der ganzen Seite des Uterus an, so ist wieder eine Hydronephrose ausgeschlossen; ebenso spricht Hochstand des ganzen Uterus gegen Hydronephrose. In den seltenen Fällen, in denen auch die sorgfältigste Untersuchung die Diagnose in Zweifel lässt, bleibt noch die *Probe-Incision* übrig, und zwar die abdominale, wenn die Wahrscheinlichkeit für einen Ovarialtumor, die retroperitonäale, wenn sie für eine Hydronephrose oder sonst einen retroperitonäalen Tumor spricht. „Zeigt es sich im ersteren Falle, dass die Cyste dennoch retroperitonäal liegt, so würde man in allen Fällen, in denen sie von der Lumbalgegend aus überhaupt zugänglich ist, gut thun, die Bauchwunde sofort wieder zu schliessen und je nach Umständen sogleich oder nach Heilung der Probe-Incision alle weiteren operativen Eingriffe von der Lumbalgegend aus zu unternehmen. Alle bisherigen Erfahrungen stellen die unendlich viel grössere Gefährlichkeit der abdominalen Exstirpation ausser allen Zweifel und sie tritt noch mehr hervor, wenn in Rechnung gezogen wird, dass man den Versuch der Ausschälung des Sackes vom Lumbalschnitt aus jeden Augenblick abbrechen und sich mit dem Einnähen der theilweise gelösten Cyste begnügen kann, sobald man auf unüberwindliche Hindernisse stösst, während eine gleiche Beschränkung vom Medianschnitt aus nicht immer möglich ist."

In einer grössern Diskussion, welche in der Berliner med. Gesellschaft am 24. Oct. 1888 im Anschluss an einen später zu erwähnenden Vortrag von Landau über intermittirende Hydronephrose stattfand, wurden auch die *diagnostischen Merkmale der Hydronephrose* mehrfach berührt.

Von Fürbringer, Küster und J. Israel wurde darauf hingewiesen, dass dasjenige Symptom, welches als ein gewissermaassen klassisches angeführt worden ist, nämlich die Ruhe der Niere bei der Respiration, nicht verwerthbar ist. Die Niere bewegt sich jedesmal bei der Respiration, und zwar ist, wie Israel hervorhebt, diese respiratorische Beweglichkeit der Nieren auf beiden Seiten verschieden. Auf der rechten Seite ist sie ungleich häufiger zu beobachten und ausgiebiger als auf der linken, was wohl damit zusammenhängen wird, dass die Zwerchfellsbewegungen durch die Leber auf die Niere rechts leichter übertragen werden als links.

Auch P. Guttmann kann bestätigen, dass hydronephrotische Tumoren, und zwar rechtseitige, dieselben Bewegungen bei der Respiration zeigen wie die Lebertumoren. Das früher angegebene diagnostisch angeblich entscheidende Moment zwischen Leber- und Nierentumoren, wonach letztere sich unbeweglich bei der Respiration zeigen, existirt also nicht.

Des Weiteren hebt Israel hervor, dass über die Lage des Darms zu den Nierengeschwülsten im Allgemeinen etwas schematische Vorstellungen herrschen. Es ist zwar richtig, dass der Befund des Colon vor einem Tumor die retroperitonäale Lage des letztern beweist und die Deutung desselben als Nierentumor stützt, wenn sonst noch

Anhaltspunkte für eine solche Diagnose vorhanden sind. Aber es darf durchaus nicht übersehen werden, dass bei Weitem nicht alle Nierentumoren, insbesondere von den rechtseitigen nur die Minderzahl, das Colon an ihrer Vorderfläche erkennen lassen. Der Grund für diese Verschiedenheit beider Seiten liegt nach den Untersuchungen von Guillet darin, dass die Lage des aufsteigenden Dickdarms zur normalen rechten Niere eine andere ist als die des absteigenden zur linken. Während das Mesocolon descendens längs des ganzen äussern Randes ihrer Vorderfläche an der Niere hinabsteigt, bedeckt das Mesocolon ascendens häufig nur wenige Centimeter weit den untersten Abschnitt der rechten Niere, um dann schräg aufwärts zu ihrem Venenende hinüberzugehen und dort in das Mesocolon transversum überzugehen. So kommt es, dass bei Vergrösserungen der rechten Niere vorzüglich das äussere Blatt des Mesocolon gedehnt wird, wodurch der Dickdarm an die Innenseite des Tumor, ja manchmal an die Unterseite desselben gelangt, während diese Verlagerung des Darms bei linkseitigen Nierengeschwülsten nicht leicht zu Stande kommen kann, da schon in der Norm das Mesocolon descendens am lateralen Rande der Niere liegt.

Auch Fürbringer und Küster warnen davor, sich auf die bekannten lehrbuchmässigen Lagerungsbeziehungen der Niere zum Darm allzu sehr zu verlassen.

Bei Gelegenheit derselben Diskussion entspann sich dann eine Meinungsverschiedenheit über das *Vorhandensein von Fluktuation bei Hydronephrosen*.

Küster ist es höchstens bei *kleinen* Sacknieren nicht gelungen, Fluktuation nachzuweisen. Bei grösseren Geschwülsten ist es ihm niemals misslungen, die Fluktuation mit voller Sicherheit hervorzubringen. Vorausbedingung ist Untersuchung in Narkose, worauf auch J. Israel aufmerksam macht. Derselbe hat ebenfalls fast immer Fluktuation nachweisen können. Nur Pyonephrosen brauchen trotz reichlichen Flüssigkeitsergusses keine Fluktuation erkennen zu lassen, wenn nämlich die Septa zwischen den einzelnen erweiterten Calices ausserordentlich dick, hypertrophisch und mit Fettgewebe durchsetzt sind, eine Form, die man besonders bei Steinnieren zu sehen bekommt.

Dem entgegen hebt in Uebereinstimmung mit Landau Fürbringer hervor, dass hydronephrotische Nieren gewöhnlich nicht fluktuiren. Nur in der Zeit der Lösung des Hindernisses, bei mittlerer Füllung des Sackes kann man öfters deutliches, grosswelliges Schwappen hervorrufen. Auch P. Guttmann hebt den Mangel von Fluktuation sowohl bei ganz kleinen, als auch bei sehr grossen, hart gespannten Hydronephrosensäcken hervor.

Ueber die *Therapie der Hydronephrosen* sind die Ansichten der Chirurgen noch immer sehr getheilt. Während wir in unserer letzten Zusammenstellung ganz besonders den von Küster vertretenen und auf reichen praktischen Erfahrungen begründeten Standpunkt hervorheben konnten, dass bei jeder Form von Sackniere die *Nephrotomie* die einzig erlaubte Operation sei, so müssen wir dem heute die Ansicht von Schede (l. c.) entgegenstellen, der den Standpunkt vertritt, „dass man Hydronephrosen oder hydronephrotische Fisteln mit der *radikalen Exstirpation*, und zwar mit Hülfe eines lumbalen Schrägschnittes, zu behandeln berechtigt ist und behandeln soll, wenn mildere Behandlungsmethoden zu keinem Ziel geführt haben, wenn in dem Allgemeinbefinden des Kranken keine Contraindikation gegeben ist und wenn gleichzeitig die andere Niere zweifellos gesund ist".

Nur wenn die Niere ganz zerstört ist und mithin kein secernirendes Parenchym mehr vorhanden ist, kann die blose Incision, ja selbst die Punktion mit sehr dickem Trokar und nachfolgende Drainage zur völligen Ausheilung führen. Diese Fälle sind aber nach Schede sehr selten; meistens ist eben ein secernirender Rest vorhanden, selbst in den Fällen, in welchen Harnbestandtheile in dem Inhalte des hydronephrotischen Sackes zunächst nicht gefunden werden. Vielleicht muss man annehmen, dass der enorme Druck, unter welchem das Parenchym, namentlich aber auch die Nierengefässe stehen, zeitweise die Harnausscheidung unterdrücken kann, während sie sofort wieder beginnt, sobald der Druck durch die Oeffnung des Sackes beseitigt ist.

Die Gefahren der Nephrektomie wegen Hydronephrose liegen nach Schede ganz wesentlich in der Operationsmethode. „Auch sehr grosse, sehr alte und mit der Umgebung sehr fest verwachsene Hydronephrosen können mit Vorsicht und Geduld sehr wohl von einem schrägen Lumbalschnitt aus exstirpirt werden, ohne dass der Kranke durch die Operation an sich in eine wesentliche Gefahr gebracht wird." Die Exstirpation von Hydronephrosensäcken von vorn her wird sicher auch in vielen Fällen vom besten Erfolg gekrönt sein, namentlich dann, wenn der Sack noch keine ausgedehnteren und festeren Verwachsungen zeigt und rasch entwickelt werden kann. Schede hat von seinen Operationen den Eindruck gewonnen, dass die Exstirpation von hydronephrotischen Nieren, die mit der Umgebung, und namentlich nach oben, nach dem Zwerchfell, der Milz und der Leber zu, feste Verwachsungen mit der Umgebung eingegangen sind, zu den technisch schwierigsten Aufgaben gehört und zu den Eingriffen, die das Leben des Patienten in die äusserste Gefahr bringen, wenn man den Weg durch die Bauchhöhle wählt, während die Exstirpation von der Rückseite des Peritonaeum her in den meisten Fällen relativ leicht und so gut wie ungefährlich sein wird und, falls sich unüberwindliche Schwierigkeiten zeigen, jeden Augenblick aufgegeben wer-

den kann, ohne das Leben des Kranken zu gefährden.

Auch König neigt in der neuesten Auflage seiner speciellen Chirurgie mehr dazu hin, bei Hydronephrose, vorausgesetzt, dass man sich fest von der Gesundheit der anderen Niere überzeugt hat, die Nephrektomie zu empfehlen, indem er den schlimmen Zustand hervorhebt, in welchem sich ein Pat. mit stark secernirender Hydronephrosenfistel befindet.

Newman vertritt in seinem schon mehrfach genannten Werke einen mehr conservativen Standpunkt in der Therapie der Hydronephrose. Nach diesem Autor hat man bezüglich der einzuschlagenden Behandlung zu berücksichtigen, dass sich die grosse Mehrzahl der Hydronephrosen nur langsam entwickelt und nur sehr selten zu einem tödtlichen Ausgange führt.

Ist die Ausdehnung des Nierenbeckens nicht durch schwere organische Erkrankungen verursacht, sondern durch Dislokation der Niere, durch Conkremente oder durch einen abnormen Ureterursprung, so wird man nach dem Vorgange von Bennett zunächst versuchen können, durch *Massage, Druck* u. s. w., eventuell mit Unterstützung von heissen Bädern, das Abflusshinderniss zu beseitigen und dadurch den hydronephrotischen Sack zum Schwinden zu bringen. Diese Behandlung, welche natürlich eine grosse Vorsicht bedingt, hat in einigen Fällen Heilung herbeigeführt.

Die *Punktion mit Troikart* ist ein altes, vielfach empfohlenes Mittel, welches aber wohl nur in ganz seltenen Fällen Heilung gebracht, dagegen verhältnissmässig oft tödtliche septische Peritonitis veranlasst hat. Die *Aspiration* des Hydronephrosensackes scheint diese Complikation nur selten hervorzurufen, ist dagegen in ihren Heilungsresultaten noch viel unsicherer, als die Punktion. Beide Methoden haben den Nachtheil, dass sie fast stets mehrfach wiederholt werden müssen.

Die sicherste und ungefährlichste Behandlungsweise der Hydronephrose ist entschieden die *lumbale Incision und Drainage,* welche nur den einen Uebelstand hat, dass häufig Urinfisteln zurückbleiben. Werden die Patienten durch letztere ausserordentlich stark belästigt und in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert, so wird man jederzeit dann die *lumbale Nephrektomie* anschliessen können, vorausgesetzt, dass die vorhergehende Beobachtungszeit die vollkommene Funktionstüchtigkeit der anderen Niere ergeben hat.

So sehr wir mit diesen therapeutischen Vorschlägen N.'s übereinstimmen, um so weniger können wir uns damit einverstanden erklären, dass derselbe bei eitrigem Inhalte des Sackes, also bei *Pyonephrose,* die unmittelbare *Nephrektomie,* eventuell bei sehr grossen Säcken auf transperitonäalem Wege, für das beste Verfahren hält. Warum soll bei Pyonephrose nicht auch zunächst die Nephrotomie gemacht werden? Die Prognose für eine etwa später nöthig werdende Nephrektomie wird ja doch durch eine vorhergegangene Nephrotomie in keiner Weise verschlechtert.

Einen ganz besonderen Standpunkt in der Hydronephrosentherapie nimmt Le Dentu ein, welcher bei kleinen Säcken die primäre Nephrektomie, bei ausgedehnten Hydronephrosen aber die Nephrotomie empfiehlt.

Mit der von Le D. vorgeschlagenen Nierenexstirpation bei kleinen Hydronephrosensäcken können wir nicht übereinstimmen, gerade hier ist zunächst die Nephrotomie indicirt, der dann später, wenn es nöthig sein sollte, immer noch die Nephrektomie folgen kann. Ausserdem ist auch nicht zu vergessen, dass in vielen Fällen von kleinen Hydronephrosen so gut wie keine Beschwerden bestehen, dass die Säcke lange Zeit vollkommen stabil bleiben können oder nur sehr langsam wachsen, so dass operative Eingriffe überhaupt nicht angezeigt erscheinen, am wenigsten so schwere, wie die Nephrektomie.

Auch Thornton (92) empfiehlt wiederum, auf Grund einer allerdings äusserst günstigen eigenen Statistik, bei Hydro- und Pyonephrose die Nephrektomie, und zwar auf abdominalem Wege vorzunehmen. Pyonephrotische Nieren sollen, wenn sie keine allzugrosse Ausdehnung erlangt haben, stets geschlossen, ohne vorhergehende Punktion, entfernt werden.

Clement Lucas ist auch ein Anhänger der Nephrektomie bei Sackniere, zieht aber bei Pyonephrose die lumbale Exstirpation der abdominalen vor.

(Schluss folgt.)

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 16. Juli 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr v. Frey sprach: *„Ueber die Deutung der Sphygmogramme und Druckpulse“.*

Die Thatsache, dass die Pulscurve in jeder Arterie eine andere Gestalt besitzt, ist nur verständlich unter der Annahme, dass nicht alle Druckänderungen in centrifugaler Richtung fortschreiten. Der Redner hat bereits im Februar 1889 der Gesellschaft Mittheilung gemacht über Versuche, durch welche die Anwesenheit reflektirter Wellen in der Aorta des Hundes nachgewiesen werden konnte. Um die Vorgänge bei der Zurückwerfung genauer zu verfolgen, hat er in Gemeinschaft mit Herrn *Krehl* Versuche an eben getödteten Thieren angestellt, bei welchen das Herz durch ein mit Blut gefülltes Druckgefäss mit Hahn ersetzt wurde und alle Arterien, welche oberhalb des Zwerchfells aus der Aorta entspringen, unterbunden wurden mit Ausnahme der linken Subclavia, in welche ein Wellenzeichner eingesetzt war. Ein zweites Instrument dieser Art stand mit der Coeliaca in Verbindung. Alle centrifugal fortschreitenden Druckänderungen mussten sich zuerst in der Subclavia, alle centripetalen zuerst in der Coeliaca bemerklich machen.

Plötzliche Oeffnung des Hahns hatte eine rasche Drucksteigerung in der Wurzel der Aorta zur Folge, welche sich in etwa $^1/_{20}$ Sekunde von der Subclavia zur Coeliaca fortpflanzte. Nach weiteren $^2/_{20}$ Sekunden kam eine zweite Drucksteigerung zum Vorschein, welche gegen die Aortenwurzel zu lief und die Reflexion der ersten darstellte. Auf dem Wege zum Druckgefäss wurde die Welle theils gleichnamig, theils ungleichnamig (als Drucksenkung) reflektirt und liess sich auf ihrem Wege durch die Arterien nochmals nachweisen.

Wurde der eben geöffnete Hahn sogleich wieder geschlossen, so dass nur ein kurzer Flüssigkeitsstoss in die Aorta eintrat, so wurde die der Drucksteigerung unmittelbar nachfolgende Drucksenkung in gleicher Weise durch das Arteriensystem fortgeleitet und kehrte wie jene gleichnamig reflektirt aus den Capillaren zurück. Man kann in der Coeliaca einen ersten Druckgipfel unterscheiden, welcher der centrifugalen Ausbreitung des Stromstosses, und einen zweiten, welcher der Rückkehr entspricht. Die zurückkommenden Wellen finden die Aortenwurzel durch den Hahn geschlossen und werden nochmals gleichnamig zurückgeworfen: kurz der ursprüngliche Stromstoss wandert so lange zwischen den Capillaren und dem Aortenanfang hin und her, bis er erlischt. Da immer gleiche Wege zurückgelegt werden, erscheinen die Wellen an den Manometern in regelmässig periodischer Wiederkehr, doch mit stets abnehmender Amplitude. Die Periode wird um so kürzer, d. h. die Ausbreitung der Wellen geschieht um so rascher, je höher die Spannung im Arteriensysteme ist.

Diese Erscheinungen haben mit den normalen Pulsbildern von der Aorta die denkbar grösste Uebereinstimmung. Der Flüssigkeitsstoss, welcher von dem Herzen erzeugt wird und welcher nachweislich vollkommen ungetheilt ist, tritt in der Gestalt mehrfacher Druckgipfel auf, welche um so näher beisammen liegen, je höher der Druck ist, welche in regelmässigen Intervallen aufeinander folgen und deren Amplitude beständig abnimmt. Man kann somit als sicher annehmen, dass der natürliche Stoss des Herzens, genau so wie der künstliche am Präparat zwischen dem Capillargebiete und den geschlossenen Aortenklappen so lange hin und her läuft, bis er durch Reibung und Interferenz erlischt.

Ist somit das Pulsbild der Aorta unter normalen Bedingungen verhältnissmässig einfach zu deuten, so werden die Sphygmogramme von Arterien, welche weiter gegen die Peripherie zu liegen, z. B. das der Radialis, sehr schwierig zu entziffern, weil hier die Reflexionen aus den verschiedenen Capillargebieten nicht mehr annähernd gleichzeitig wie in der Aorta, sondern bei der so sehr ungleichen Weglänge zu deutlich verschiedenen Zeiten eintreffen. Die Curve wird in sehr complicirter Weise aus centrifugalen und centripetalen Impulsen zusammengesetzt sein, deren Zerlegung nur durch weitere Versuche zu erhoffen ist.

Stellt sich unter solchen Umständen die Analyse des Sphygmogramm einer peripherischen Arterie als schwieriger heraus, als man wohl gedacht haben mag, so ist ein Versuch in dieser Richtung doch aussichtsreicher als die Willkür, welche bisher bei der Deutung von sphygmographischen Curven geherrscht hat. Wenn, wie zu erwarten ist, vasomotorische Störungen in beliebigen weit ab liegenden Gefässgebieten den Puls der Radialis in ganz charakteristischer Weise zu verändern vermögen, so dürfte die Sphygmographie eine höhere diagnostische Bedeutung gewinnen, als ihr gegenwärtig zuerkannt wird. —

Herr Beneke demonstrirte einen Fall von *excessiver Hypertrophie des Lobus Spigelii* an der Leber eines 4jähr. Kindes. Während die ganze übrige Leber kleiner erschien, war der Lobus Spigelii zu einem übermännerfaustgrossen Tumor herangewachsen und sprang auf der Schnittfläche an der Grenze gegen das nicht hypertrophische Gewebe tumorartig vor. Mikroskopisch fand sich in allen Theilen der Leber gleichmässig das Bild des diffusen angebornen Syphilom in dem hypertrophischen Lappen in gleicher Entwicklung wie in den atrophischen Theilen. Der Tumor war danach als angeborner lokaler

Riesenwuchs, nicht als eine compensirende Hypertrophie bei syphilitischer Schrumpfung der Nachbartheile anzusehen.

Weiter demonstrirte Herr Beneke 2 Fälle von *multiplen Hirnhernien (v. Recklinghausen)*. In beiden handelte es sich um Hirntumoren (rechtseitiges Gliom des Parietalhirns, Papillom des 4. Ventrikels), welche bei langsamem Wachsthum Hirndruck, aber keine speciellen Rindenreizungssymptome gemacht hatten. Die Hirnoberfläche war mehr oder weniger abgeplattet, die *Pacchioni*'schen Gruben ungemein stark entwickelt. In diesen Gruben waren Theile der Gehirnoberfläche in verschiedenem Grade eingepresst, nach Ruptur der Pia; entweder sassen sie pilzförmig in den Spalten der Dura ausgebreitet und vorgequetscht, wobei die Hirnmassen ganz zertrümmert worden waren, lagen noch ausschliesslich in der Dura, oder diese war durchbrochen, die Hirnmasse lag in den Gruben der Schädelhöhle; endlich erschienen auch diese ungemein vergrössert, die Schädeldecke vielfach völlig usurirt, auch feste Knochen, wie das Felsenbein, von zahllosen Gruben durchlöchert, und in jeder Grube lag, völlig hernienartig, mit schmalem, durch die Dura begrenztem Hals, die vorgetriebene Rinden- und Markmasse, mit Blutungen vermischt u. s. w. Es handelt sich um eine Wirkung des andauernden vermehrten Druckes in der Schädelhöhle, der sich zuerst an das anatomische Muster der *Pacchioni*'schen Granulationen anschloss, aber zu besonderer Zerstörung des Knochens führte. Klinisch war in beiden Fällen nichts Charakteristisches für die grossartige Rindenläsion bekannt geworden.

Ein ähnlicher Fall wurde von *v. Recklinghausen* beschrieben, mehrere weitere nach mündlicher Mittheilung sind von demselben, sowie auch von *Leichtenstern* beobachtet worden.

Drittens zeigte Herr Beneke eine starke Dilatation des Magens und obern Duodenum im Anschluss an Stenose des Duodenum durch Hypertrophie des Pankreaskopfes. Der Pylorusring war schwach entwickelt, die an ihn sich ansetzende *Längsmuskulatur* dagegen in zwei dicken Wülsten hypertrophisch ausgebildet. —

Herr Benno Schmidt demonstrirte das Präparat einer *Darminvagination*.

Es stammt von einem 4jähr. Kinde, welches seit 8 Tagen einen Afterdarmvorfall und unvollkommene Darmocclusionserscheinungen mit Peritonäalreizung zeigte. Der prolabirte Theil erwies sich als das umgestülpte Cökalende des Dickdarms, welches den ganzen Dickdarm durchlaufen hatte. An ihm war ein Eingang in das Dickdarm- und ein zweiter in das Dünndarmrohr erkennbar. Die Schleimhaut war nekrotisch und deshalb der Versuch einer Reposition unstatthaft. Im Leibe fühlte man eine von der Symphyse nach aufwärts bis über den Nabel reichende cylindrische harte Geschwulst. Auf diese wurde eingeschnitten, der in den obern Pol der Geschwulst eintretende Dünndarm doppelt unterbunden und abgeschnitten, die Vagina circumcidirt und das Invaginatum nach oben ausgezogen, dabei fand sich, dass zwischen der Vagina und dem Invaginatum der untere Theil des Dickdarms sich nach aufwärts invaginirt hatte, so dass das Invaginatum in einer doppelten Scheide eingeschlossen war und innerhalb des Volvulus 8 Darmwandungen nebeneinander lagen. Die rückläufige Invagination konnte durch Zug entwickelt werden. In der Höhe der Nabelgegend wurde der quer abgeschnittene Dünndarm mit dem quer getrennten Dickdarm mit *Czerny*'scher Darmnaht vereinigt. Das Kind starb am Tage der Operation an Shock; langdauernde Chloroformnarkose, das Abkühlen der Baucheingeweide trotz möglichster Vorsicht, die langanhaltenden Manipulationen im Bauchinnern hatten das Kind erschöpft.

Der Vortragende macht auf das Interesse aufmerksam, welches in diesem Falle die *aufsteigende* Invagination beansprucht, die hier nicht als *Agonie*-Invagination aufgefasst werden kann.



Fig. 1. Das nach der Circumcision ausgezogene Invaginatum. Am unteren Ende die Umstülpung des Coecum und die Einmündung des Dünndarms in dasselbe; am oberen Ende der Eintritt des Dünndarms und des Mesenterium in den Quergrimmdarm erkennbar.



Fig. 2. Copie nach *Uhde*, innere Einklemmungen, Fig. 19 nach einem Präparate des *Hunter*-Museum. In ganz gleicher Weise nahm sich die doppelte Invagination (mit einer oberen und einer unteren Umschlagsstelle) innerhalb des Bauches und Beckens aus.

Sitzung am 30. Juli 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *P. J. Möbius*.

Herr Döderlein sprach: *„Ueber den fötalen Stoffwechsel"*.

Die Frage nach der Herkunft und der Bedeutung des Fruchtwassers, mit der die nach dem fötalen Stoffwechsel innig verwandt ist, ist heute noch als eine offene zu bezeichnen. Der Streit der Meinungen dreht sich im Wesentlichen darum, ob das Fruchtwasser Transsudat aus Blutgefässen ist und als solches gänzlich oder theilweise zur Ernährung des Fötus dient, oder aber, ob es als Sekret der fötalen Nieren aufzufassen ist. Die

Nährtheorie des Fruchtwassers basirt darauf, dass der Fötus nachgewiesenermaassen Fruchtwasser schluckt und dass dasselbe Nährstoffe enthält. Einzelne, z. B. *Ahlfeld*, glauben, dass nur zum Theil das Fruchtwasser die Nähr- und Bildungsstoffe für den Fötus liefere, der Fötus sich hauptsächlich aus den in der Placenta aus dem mütterlichen Blute in das fötale übergegangenen Stoffen aufbaue, während Andere im Fruchtwasser die einzige Quelle dieser Stoffe sehen.

Trotz zahlreicher, umfänglicher experimenteller Arbeiten, besonders aus den letzten Jahrzehnten, ist andererseits die Nierensekretion des Fötus gerade für die Anhänger der Nährtheorie nicht unumstösslich bewiesen, so dass wir als Gesammtresultat dieser Arbeiten keine andere Fragestellung haben, als wir eine solche in den ältesten Arbeiten aus dem Ende des vorigen und Anfang dieses Jahrhunderts finden.

Der Vortragende versuchte nun auf einem in der letzten Zeit etwas vernachlässigten Wege, nämlich dem der chemischen Analyse des Fruchtwassers, weitere Anhaltspunkte zur Lösung der Frage zu gewinnen. Auch dieser Weg ist ja nicht mehr neu. Aber die chemischen Untersuchungen hierüber sind theils aus alter Zeit, mit unzureichenden Methoden ausgeführt, theils ist in denselben nur auf bestimmte Stoffe, im Wesentlichen Harnstoff, Rücksicht genommen.

Da die chemische Analyse beim Menschen keine verwerthbaren Resultate ergab, untersuchte der Vortragende das Fruchtwasser und den fötalen Stoffwechsel beim Säugethiere, bei dem nach Aussage der Zoologen und Thierärzte genauere Kenntniss dieser Vorgänge bis jetzt ebenfalls nicht erlangt ist.

Zu diesen Untersuchungen besonders geeignet fand der Vortragende das Ei vom Rind (von dem er eine anatomische Skizze vorzeigte). Es bleiben hier bis zum Ende der Trächtigkeit Amnios- und Allantoisblase getrennt und es macht gerade dieses Verhalten das Rind besonders geeignet, da hier, wie die Analyse ergab, dadurch einfache und klare Verhältnisse gegeben sind und nicht, wie *Prochownik* meinte, complicirtere. Ist einmal für den Rindsfötus die Quelle des Fruchtwassers bekannt, sind dessen Stoffwechsel und Nährquelle sicher festzustellen, so dürfte auf Grund der zahlreichen einschlägigen Untersuchungen für den Menschenfötus eine Uebertragung derartiger Gesetze nicht zu schwierig sein.

Das Material beschaffte sich der Vortragende aus dem Leipziger Schlachthof, wo er Auftrag gab, ihm von den beim Schlachten zufällig trächtig befundenen Kühen die unversehrte Frucht möglichst frisch zu übersenden. Die Untersuchung selbst wurde im hygieinischen Institut des Herrn Prof. *Hofmann* ausgeführt.

Zu den einzelnen Bestimmungen übergehend, berichtete der Vortragende zunächst über die Mengenverhältnisse des Amnios- und Allantoiswassers in den verschiedenen Trächtigkeitsperioden. Schon diese Bestimmung gestattet weitgehende Schlüsse auf deren Herkunft. Diese Mengenbestimmungen ergaben bei 15 Kalbsföten, deren jüngster 33 g, ältester 14800 g schwer war, so dass deren Serie ununterbrochen die verschiedenen Trächtigkeitsperioden repräsentirte, eine constante Zunahme des Allantoiswassers mit der Zeit der Trächtigkeit, am stärksten in der letzten Zeit. Das Amnioswasser nimmt dagegen nur bis zur Mitte der Trächtigkeit zu, bis zu welcher Zeit es an Menge das Allantoiswasser übertrifft. Von da ab nimmt es stetig ab. Daraus geht hervor, dass es nur in der ersten Hälfte der Trächtigkeit producirt wird, dass es in der 2. dagegen aufgebraucht wird. Untersuchung des Magens zeigt, dass es vom Fötus verschluckt und im Magen desselben resorbirt wird.

Diese eine Prämisse der Nährtheorie zeigt sich also auch hier gegeben. Ueber die zweite, dass das Amnioswasser Nährstoffe enthalte, wurden in weiterer Untersuchungsreihe bei denselben Föten Eiweissbestimmungen gemacht, die ergaben, dass das Amnioswasser zu allen Zeiten der Trächtigkeit Eiweiss nur in Spuren enthält. Damit fällt die Nährtheorie. Nicht um aus dem Amnioswasser Nähr- und Bildungsstoffe aufzunehmen, schluckt dasselbe der Fötus, denn dieselben sind dort nicht enthalten, sondern Döderlein sieht vielmehr darin nur eine Wasserquelle. Möglicher Weise ist damit zugleich eine Funktionsanregung des Magens und Darmes verbunden, welche Organe post partum ja sofort in energische Thätigkeit treten müssen.

Das Allantoiswasser zeigte dagegen relativ grosse Eiweissmengen, und zwar in beträchtlicher Zunahme mit dem Wachsen des Fötus, so dass bei dem 14800 g schweren Fötus in 100 ccm 1.3 g Eiweiss vorhanden waren.

Ueber die Herkunft der beiden Flüssigkeiten gab die Aschen-Analyse bestimmte Anhaltspunkte. Döderlein bestimmte Kalium, Natrium, Chlor, Kalk, Magnesium, Phosphorsäure und Schwefelsäure. Das Amnioswasser zeigte gleiche Zusammensetzung zu den verschiedenen Zeiten. Die Salze sind hier in demselben Verhältniss wie im Blutserum vorhanden, so dass das Amnioswasser als Transsudat des Blutes anzusehen ist.

Das Allantoiswasser zeigt auch in seinen Salzen davon wesentlich verschiedenes Verhalten. Vorwiegend ist Kalium als phosphorsaures Kalium, weniger Natrium und Chlor, bis zur Mitte der Tragzeit Zunahme der Magnesia bis zu relativ grossen Mengen, von da Abnahme derselben bis zum Ende.

Die gleicher Weise ausgeführte Untersuchung des ersten Urins eines neugeborenen Kalbes ergab als Hauptbestandtheil phosphorsaures Kalium (0.4%), wenig Natrium, Spuren von Ca und Mg.

Daraus ergiebt sich, dass das Allantoiswasser fötaler Urin ist, dass die Nieren des Embryo zu jeder Zeit der Schwangerschaft Urin secerniren, dessen Zusammensetzung zu den verschiedenen Zeiten verschieden ist. Den fötalen Nieren kommt eine regulatorische Thätigkeit zu.

Auch der aus der Untersuchung der Allantoisflüssigkeit sich ergebende Schluss, dass die Nieren die Quelle des Eiweisses sind, wurde durch die quantitative Eiweissprobe des Urins des neugeborenen Kalbes bestätigt. Derselbe enthielt 0.3% Eiweiss.

Das Fruchtwasser des Rindes entstammt also 2 Quellen. Das Amnioswasser ist Transsudat aus dem Blut, und zwar wird dieses nur in der ersten Hälfte producirt. Das Allantoiswasser ist Produkt der fötalen Nierenthätigkeit.

Döderlein nimmt auch für den menschlichen Fötus diese beiden Quellen der Fruchtwasserabsonderung an, welche Annahme mit den *Gusserow*'schen Untersuchungen übereinstimmt.

Verhandlung. Herr *Zweifel* sprach über die Geschichte der von dem Herrn Vortragenden erörterten Frage und äusserte, dass die vorliegenden Untersuchungen Döderlein's eine richtige Fragestellung über Herkunft und Bedeutung des Fruchtwassers beim Menschen ermöglichten. In interessanter Weise werde dadurch aufgeklärt, woher das Eiweiss stamme. Wozu es diene, sei freilich nicht zu entscheiden, doch so viel ergeben diese Untersuchungen, dass die Auffassung, es diene das Eiweiss dem menschlichen Embryo zur Ernährung, eine Irrlehre sei. Warum die Harnstoffmenge im menschlichen Fruchtwasser nicht grösser gefunden werde, bedürfe noch näherer Aufklärung.

Herr *Beneke* bemerkte, dass die Harnabscheidung des Fötus schon durch die Fälle erwiesen werde, in welchen Stauungserscheinungen in Folge intrauterinen Verschlusses der fötalen Harnwege bewirkt worden sind, und schilderte einen derartigen von ihm beobachteten Fall. Herr *Beneke* fragte, ob die Verminderung des Amnioswassers durch Verdickung der Haut des Fötus zu erklären sei.

Herr Döderlein glaubt nicht, dass der Fötus das Amnioswasser liefere, weil das irrationell wäre. Wohl eher seien die Gefässe des Amnios die Quelle.

Herr *B. Schmidt* fragte, warum beim Menschen die Menge des Fruchtwassers oft so gering sei.

Herr Döderlein erwiderte, dass, abgesehen von Missbildungen, über die Variationen in der Menge des Fruchtwassers nichts bekannt sei. —

Herr Heubner sprach *über Aphasie:*

„Sie erinnern sich vielleicht, m. H., noch jenes Kranken, den ich Ihnen im Frühjahr vorstellte wegen einer ungewöhnlichen Form von Sprachstörung. Dieselbe hatte sich in direktem Anschlusse an eine im November 1888 erlittene apoplektische Attake entwickelt und bestand, um es noch einmal kurz zu resumiren, darin, dass der Kranke

1) *verloren* hatte: die willkürliche Sprache, das Verständniss der Sprache, das Verständniss der Schrift;

2) dagegen *besass:* die Fähigkeit des Nachsprechens, die Fähigkeit des Schreibens auf Diktat, die Fähigkeit des willkürlichen Schreibens, die Fähigkeit des Vorlesens (aus der Zeitung z. B.), wobei aber alle diese Fähigkeiten in einer Weise ausgeübt wurden, dass der Kranke nicht das geringste Verständniss für das, was er nachsprach, auf Diktat oder von selbst schrieb, oder vorlas, besass;

3) an *Asymbolie* litt. Er war aber andererseits keineswegs blödsinnig, sondern bildete, wie ich Ihnen damals an Beispielen erläuterte, ganz deutliche Begriffe, und war sogar zuweilen fähig, Handlungen auszuführen, die gewisse geistige Combinationen zur Voraussetzung hatten.

Ich betonte, wie Sie sich erinnern, dass in diesem Falle, dessen Eigenthümlichkeiten Sie selbst beobachten konnten, weder von motorischer, noch von sensorischer Aphasie die Rede sein könne, da der Kranke einerseits das Klangbild des Wortes gut aufzufassen im Stande war, wie aus der Reproduktion desselben hervorging, da er aber auch andererseits diese Reproduktion meistens tadellos bewerkstelligen konnte, also auch das Bewegungsbild des Wortes zur Verfügung hatte. Ich suchte mir das eigenthümliche Bild so zu erklären, dass ich annahm, die Störung müsse an jener Stelle sitzen, wo die *Zusammenfassung* der in den verschiedensten Bezirken der Grosshirnrinde lagernden Erinnerungsbilder zu einem *Begriffe durch das Wort* (das Klangbild des Wortes) stattfindet. Ich vermuthete, die Richtigkeit der *Wernicke*'schen Anschauung vorausgesetzt, dass weder die 3. Stirnwindung, noch die 1. Temporalwindung hier krank sein könne, sondern diejenigen Associationsbahnen, welche die Beziehungen zwischen der Temporalwindung und den übrigen Grosshirnwindungen vermitteln (die ich im *Marke* der Temporalwindung suchte).

Seitdem Sie den Kranken gesehen, hatte sich sein Zustand mit Ausnahme der letzten Lebenswoche in Bezug auf die aphatische Störung nicht verändert. Er suchte im Juni das Krankenhaus auf und bot dort während mehrerer Wochen den gleichen Habitus, der Ihnen bekannt ist. Auch eine stärkere Verblödung war nicht eigentlich vorhanden; noch wenige Tage vor der terminalen Erkrankung gab er, als man die Absicht hatte, ihn klinisch vorzustellen, zu erkennen, dass er dazu doch einen guten Rock anziehen müsse u. s. w. (laut gütiger Mittheilung des Herrn Prof. *Curschmann*). Anfang Juli bekam er einen asthmatischen Anfall, dem sich alsbald die Zeichen von Lungeninfarkten anschlossen, an denen er zu Grunde ging. Die Sektion zeigte, dass in der linken Arteria coronaria cordis (die rechte war schon von früher her obsolet) eine frische Thrombose und im Anschluss daran ein Herzinfarkt mit globulösen Vegetationen im linken wie rechten Herzen sich gebildet hatte, welch letzterer zu Lungenembolien und dem tödtlichen Ausgang geführt hatte. (Sektion: Dr. *Beneke*.)

Für uns ist hier wesentlich der Hirnbefund

von Interesse; Sie gestatten mir wohl, Ihnen über diesen etwas ausführlicher zu berichten.

Der Schädel war zu Gunsten der rechten Stirn- und der linken Hinterhauptswölbung leicht asymmetrisch. Die Dura-mater auffallend dünn, die weichen Hirnhäute zart, nur in der Gegend der linken Parietalwindungen etwas ödematös.

Die Gefässe der Hirnbasis waren sehr vielfach unregelmässig arteriosklerotisch und atheromatös, dabei eng; besonders stark die Carotis innerhalb des Schädels beiderseits und auch die Arteria basilaris. Das Lumen der linken Arteria fossae Sylvii ist sehr eng und in der Ausdehnung von etwa $1^1/_2$ cm durch derbe graue thrombotische Massen völlig verschlossen. Rechts ist das Lumen der Arteria fossae Sylvii offen.

Die Windungen erscheinen überall schmal, an manchen Stellen pathologisch verschmälert, die Sulci sehr tief. Oberfläche der Windungen mehrfach fein höckerig, meist von normaler Festigkeit.

An der Uebergangsstelle von dem Lob. parietalis inferior linkerseits nach dem hinteren Schenkel des Gyrus supramarginalis und der ersten Temporalwindung findet sich ein grösserer Herd gelber Erweichung mit starkem Substanzverlust der Rinde, weniger der angrenzenden Marksubstanz, welcher erstlich die untere Partie der unteren Parietalwindung und die mittlere Partie des Gyrus supramarginalis bis nahe zur Endigung der Fossa Sylvii quer in einer Ausdehnung von 27 mm durchsetzt und zweitens in den Sulcus zwischen erster und zweiter Temporalwindung so weit nach vorn sich erstreckt, dass die Länge des Herdes an dieser Stelle 65 mm beträgt.

Die erste Temporalwindung und ihre Marksubstanz ist im Uebrigen frei von Erweichung, aber nahe der Insel deutlich atrophischer und leicht höckerig.

Eine zweite etwas über linsengrosse oberflächliche Erweichung der Hirnrinde sitzt an einer nahe der Fossa Sylvii zu sehenden Windungskante der 3. Frontalwindung.

Im Uebrigen Mark und Rinde der Stirnwindungen und der Insel normal. Eine schmale Entwicklung der Stirngyri war auf beiden Seiten gleich. Occipitallappen normal.

Am Boden des linken (ebenso, wie der rechte, nur wenig erweiterten) Seitenventrikels fand sich im mittleren Drittel des Corpus striatum eine Erweichung von hellgelber Farbe, tief einsinkend, auf dem Einschnitte einen Defekt darstellend, welcher sich durch Nucleus caudatus und Linsenkern hindurch in einer Breite bis zu 10 mm, in einer Länge bis zu 21 mm bis zum Claustrum ausdehnt; nach einwärts bis zur Capsula interna reicht. Der hintere Schenkel der letzteren ist normal. Ein weiterer kleiner cystischer Defekt findet sich hinter der Spitze des Hinterhorns. Rechterseits Alles normal, desgleichen Balken und Kleinhirn.

Betrachten wir die am Gehirn vorgefundenen Störungen mit Beziehung auf die eigenthümliche Funktionsanomalie, die wir während des Lebens an dem Kranken wahrgenommen hatten, so dürfte es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass nur die an der Oberfläche des Parietal- und Schläfelappens gefundene Erweichung der Hirnrinde mit der Sprachstörung in causalen Zusammenhang gebracht werden kann.

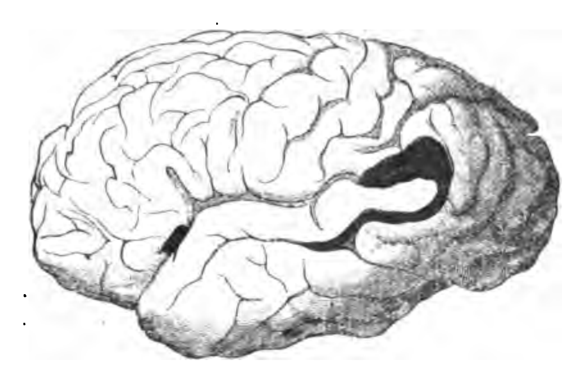
Denn was zuerst die allgemeine Atrophie anlangt, in welcher sich der grösste Theil der Hirnwindungen, unter ihnen auch die linke erste Schläfenwindung befand, und welche wohl eine Folge der allgemeinen arteriosklerotischen Erkrankung der Hirnarterien war, so ist bei einer solchen wohl eine allgemeine Herabsetzung der Hirnfunktionen, nicht aber eine so charakteristische Sprachstörung zu erwarten. Andernfalls müsste eine solche bei der Häufigkeit seniler Hirnatrophien ungleich öfter zur Beobachtung gelangen, als dies thatsächlich der Fall ist.

Die Erweichung im Corpus striatum kann eben so wenig in Betracht kommen. Sie befand sich an der gewöhnlichen Stelle, wo so oft Blutungen oder thrombotische Erweichungen sich vorfinden, ohne dass jemals eine der beobachteten gleiche Sprachstörung auftritt. Auf sie wird vielmehr der erste im October 1888 aufgetretene Schlaganfall zu beziehen sein, welcher mit einer in etwa 14 Tagen vorübergehenden leichten rechtseitigen Hemiplegie vergesellschaftet war. Noch weniger ist an eine Beziehung der etwa kirschkerngrossen Cyste am linken Hinterhorn zur Sprachstörung zu denken.

Aber auch die ganz oberflächliche linsengrosse Erweichung eines Stückes der Kante der linken dritten Stirnwindung ist doch viel zu beschränkt und unbedeutend, als dass sie die mächtige und tiefe Störung der Sprache, welche eben eigentlich den gesammten Umfang dieser Fähigkeit betraf, zu erklären vermöchte. Man könnte höchstens die Berechtigung zu der Annahme anerkennen, dass ein kleiner nicht näher zu analysirender Antheil der aphatischen Störung auf Rechnung dieses kleinen Erweichungsherdchens zu setzen sei.

In erheblicherer Ausdehnung war die Hirnrinde nur an jener Stelle zerstört, welche die erste Schläfenwindung nach oben und nach hinten begrenzt. Um diese Zerstörung anschaulicher zu machen, habe ich sie — möglichst getreu nach dem Präparat — in ein Hirnschema eingetragen, welches ich Ihnen hier vorlege.

Sie bemerken, dass die Erweichung um einen grossen Theil der ersten Schläfenwindung rings herum läuft, ohne diese letztere selbst wesentlich in Mitleidenschaft zu ziehen. Die Rinde der Schläfenwindung ist auf diese Weise von einem sehr grossen Theile der übrigen Hirnrinde gleichsam sequestrirt, sie steht nach oben nicht mehr in



Zusammenhang mit der Rinde des Gyrus supramarginalis und des Lobus parietalis inferior, nach hinten nicht mehr mit derjenigen des Gyrus angularis, nach unten ist sie wenigstens zu einem grossen Theile ihrer Ausdehnung von dem Zusammenhang mit der zweiten Schläfenwindung gelöst. Nur nach vorn setzt sich die Rinde der 1. Schläfenwindung ohne Unterbrechung auf diejenige der Inselwindungen in der Tiefe fort.

Vergleichen Sie diese Lokalisation der Erweichung mit dem Schema, welches Naunyn[1]) von dem Wernicke'schen Rindenfeld für Aphasie mit Worttaubheit entworfen hat, so bemerken Sie, dass unsere Erweichung oben, hinten und unten um dieses Feld herumzieht, während das letztere selbst von der Erweichung verschont geblieben ist.[2])

Dabei geht aber unsere Erweichung keineswegs sehr in die Tiefe und befällt nur in geringer Ausdehnung die direkt an die Rinde angrenzende Markssubstanz (Associationsfasern?), jedenfalls nicht die tieferen Schichten der Marksubstanz (Markstrahlung), diese sind auch unter den erweichten Hirnrindenstellen normal. Sie sehen also, m. H., wie durch den pathologischen Vorgang hier ein ganz subtiles Experiment ausgeführt worden ist: ein Schnitt, oder wenigstens eine Durchtrennung, welche die Rinde einer Hirnprovinz im grössten Theile ihres Umfanges von der Gesammthirnrinde isolirt, ohne aber diese selbst und ihre tieferen Markverbindungen zu schädigen.

Dass aber mit diesem Erweichungsherde der Rinde die im Leben beobachtete Sprachstörung in Beziehung zu bringen ist, dürfte erstlich daraus hervorgehen, dass hier eben die einzige Stelle war, wo überhaupt Hirnrinde in grösserer Ausdehnung zerstört sich vorfand, und zweitens daraus, dass dieser Herd jedenfalls in unmittelbarer Nähe von Regionen sich befand, wo ein mit der Funktion der Sprache in zweifellos näherer Beziehung stehendes Feld liegt. Darf ich mich des bei der klinischen Analyse gebrauchten Vergleiches nochmals bedienen, so würden wir in dieser rings um die erste Schläfenwindung gehenden Erweichung den „Schnitt durch die Garben" zu suchen haben, jenen Schnitt, welcher den Zusammenhang zwischen Sprachbegriff und Sachbegriff der Worte gelöst hat. Es ist vom grössten Interesse, dass dieser Schnitt nicht, wie ich vermuthungsweise vor 4 Monaten aussprach, im Marke der Schläfenwindung, sondern rings um ihre Rinde herumführt. Unser Kranker war nicht worttaub im weiteren Sinne, das Wort war ihm kein blosses Geräusch, sonst hätte er nicht die verschiedensten beliebigen Worte nachsprechen können, er war aber *seelentaub* dem Worte gegenüber. Wenn die Nothnagel'schen[1]) Betrachtungen sich weiter bestätigen würden, so würde hier eine dritte Analogie für seine Anschauungen vorliegen. Er hebt hervor, dass neben dem Rindenfeld, dessen Zerstörung einfache Lähmung, ein anderes Rindenfeld in dichter Nachbarschaft liege (die Parietalwindungen), dessen Zerstörung *Seelenlähmung*, ebenso neben dem Feld der einfachen Rindenblindheit das der Seelenblindheit (2. und 3. Occipitalwindung) gelegen sei. Unser Fall wäre ein Beleg dafür, dass neben dem Feld der *einfachen* Rindentaubheit (1. Schläfenwindung) das Feld der *Seelen*worttaubheit gelegen ist. Oder giebt es vielleicht gar keine Rindenfelder für die *Seelen*blindheit, -taubheit, -lähmung? Entsteht vielmehr das Symptom dieser Zustände nur dadurch, dass die den genannten Funktionen unmittelbar dienenden Rindenfelder (Centralwindungen, 1. Occipital-, 1. Temporalwindung) von der übrigen Hirnrinde durch benachbarte Erweichungsherde abgesperrt werden? Zu dieser Frage dürfte unser Fall gegründete Berechtigung darbieten. Jedenfalls darf er in Bezug auf die Lokalisation eine besondere Bedeutung beanspruchen, insofern als ein relativ kleines Feld der Rinde und dazu auch fast *allein* die Rinde betroffen, und doch eine höchst umfangreiche funktionelle Störung dadurch bedingt war, und zwar eine Störung, welche Monate lang, bis wenige Tage vor dem Tode durchaus das gleiche Gepräge behielt."

---

[1]) Verhandlungen des 6. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1887. Taf. III und IV.

[2]) Nimmt man die *Exner*'schen Hirnschemata zur Hand, so würde unsere Erweichung dem Felde 298, der vorderen Hälfte von 304, der hinter der Fissura Sylvii liegenden Partie von 296 und 297 entsprechen und dann hinten zwischen 299 und 300 vor dem Sulcus temporalis superior herabziehen.

[1]) Verhandlungen des 6. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1887. p. 109—132.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 224. **1889.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

361. **De invloed van het droogen op de maten van het Bekken**; door T. Zaaijer. (Nederl. Tijdschr. voor Verlooskunde I. 3. p. 210. 1889.)

Z. hat in 14 Fällen Messungen an Becken im frischen und später im getrockneten Zustande vorgenommen und die Mittelzahlen einander gegenübergestellt. Es hat sich dabei ergeben, dass der gerade Durchmesser des Beckeneingangs bei dem getrockneten Becken um 1.3 mm vergrössert, der des Beckenausgangs um 1.5 mm verkleinert ist, während der Querdurchmesser um 0.4 mm verkleinert ist. Das Os sacrum hat sich also um eine Horizontalachse gedreht, indem der obere Theil desselben nach hinten, der untere Theil nach vorn verschoben ist. Diese Bewegung des Os sacrum wird durch die Verkürzung der Lig. tuberoso- und spinoso-sacra verursacht. Die schrägen Durchmesser werden durch das Trocknen um etwa 1.0 mm verkürzt. Diese Verkürzung wird durch Schrumpfen des Knorpels der Artic. sacro-iliaca und der Synchondrosis ossium pubis verursacht.

Joseph Smits (Utrecht).

362. **Beiträge zur topographischen Anatomie des Kehlkopfes**; von Prof. K. Taguchi in Tokio. Aus dem 1. anatom. Institute zu Berlin. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 389. 1889.)

Die meisten Autoren geben mit Luschka die Lage des Kehlkopfes gegenüber dem Körper des 4. und 5. Halswirbels an ohne Berücksichtigung der Frage, ob sie bei beiden Geschlechtern gleich sei. T. hat zur Beantwortung dieser Frage an 35 männlichen und 33 weiblichen Leichen in der Mittellinie am obern und untern Rande des Schildknorpels und am untern Rande des Ringknorpelbogens lange Nadeln senkrecht in die Wirbelsäule eingeschlagen. Die Wirbelsäule fand sich beim Manne durchschnittlich 4 cm länger, die Halswirbelsäule durchschnittlich 1 cm länger als beim Weibe; die Halswirbelsäule bildet aber bei beiden Geschlechtern in gleicher Weise durchschnittlich ein Sechstel der ganzen Länge der Wirbelsäule. Die Höhe des Kehlkopfes steht in keinem bestimmten Verhältnisse zur Länge des Halses oder der Wirbelsäule, sondern unterliegt vielen individuellen Schwankungen. Beim Manne liegt der Kehlkopf gewöhnlich vor dem untern Abschnitt der Halswirbelsäule und reicht vom obern Rande des Körpers des 5. Halswirbels bis zum untern Rande des 7. Wirbelkörpers. Beim Weibe liegt er meistens etwas höher und reicht vom obern Rande der Bandscheibe zwischen dem 4. und 5. Halswirbel bis zum obern Rande des Körpers des 7. Halswirbels.

Auch die Anheftungsstelle der Stimmbänder an der Cart. thyreoidea ist nach dem Geschlecht und dem Alter verschieden. Sie bildet mit den Anheftungsstellen der Taschenbänder und dem Grunde der Incisura cart. thyreoid. einen Rhombus, dessen grössere Diagonale, der Abstand der Anheftungsstelle der Stimmbänder vom Grunde der Incisur, beim Manne 8.5 mm, beim Weibe 6.5 mm und beim Kinde 4 mm beträgt.

Weitere Zahlenangaben über diese Verhältnisse finden sich in den ausführlichen Tabellen des Originals. Rudolf Heymann (Leipzig).

363. **Disposition anatomique des nerfs de l'orbite au niveau du sinus caverneux**; par le Dr. Ch. Carpentier. (Progrès méd. XVII. 40. 1889.)

Von bekannten Anatomen, wie Tillaux Quain, Cruveilhier u. A., wurde die Lage der

vier in die Orbita tretenden Nerven gerade für die Gegend des Sinus cavernosus verschieden angegeben. C. kann sich das nur so erklären, dass die verschiedenen Autoren die Lage der Nerven nicht an ganz gleicher Stelle beschrieben haben. Dieselbe ist aber eine andere beim Eintritt in den Sin. cavernos., als während des Durchtrittes und ändert sich wiederum beim Austritt, bevor die vier Nerven von oben innen nach unten aussen zur Orbita ziehen. Der Arbeit ist eine kleine Zeichnung beigegeben. Lamhofer (Leipzig).

364. **Untersuchungen über die Area centralis retinae**; von J. H. Chievitz in Kopenhagen. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 139. 1889.)

Die Untersuchungen von C. ergaben Folgendes: 1) Als Area centr. retin. gilt eine Netzhautpartie, welche sich im Baue vor andern Theilen der Netzhaut auszeichnet und durch welche ein besserer Gesichtssinn erzeugt wird. 2) Eine Area centralis kommt nicht allen Wirbelthieren zu. 3) Mit der Area kann eine Fovea vereinigt sein; wo eine Fovea vorhanden, ist aber stets auch eine Area. Dies steht mit der Entwicklung in Uebereinstimmung, indem in der fötalen Retina zuerst eine Area sich ausbildet und an dieser dann nachträglich die Fovea entsteht. 4) Die Form der — ohne oder mit Fovea versehenen — Area, ihre Ausdehnung und Lage in der Retina sind bei jeder einzelnen Art constant, bei ungleichen Thierformen aber verschieden. Am häufigsten ist die rundliche Area mit verschieden tiefer Fovea. Ausserdem kommt aber auch eine streifenförmige Area vor, welche sich quer durch den ganzen Augengrund erstrecken kann (Rana esculenta, Crocodilus intermedius, Alligator Mississippensis). Auch zwei runde Foveae und Combinationen von runden und streifenförmigen Areae, bez. Foveae kommen vor. Das Vorhandensein von mehreren Areae in einer Netzhaut wurde bis jetzt nur bei Vögeln beobachtet. 5) Die Elemente der Zapfenschicht treten in einer relativ zur Flächeneinheit der Limitans ext. grössern Anzahl und damit gleichzeitig verschmälert auf. In der Area kommt auf jedes äussere Korn ein grösserer Theil von inneren Körnern und ebenfalls ein grösserer Theil des Ganglion optici, als in den mehr peripherisch gelegenen Partien. Lamhofer (Leipzig).

365. **Ein Fall von ausgedehntem, angeborenem Defekt am Thorax**; von Dr. H. Haeckel. (Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 474. 1888.)

Der mitgetheilte Fall scheint, was die Ausdehnung des Defektes betrifft, ein Unicum.

Es fehlten bei der 14jähr. Pat., welche bis zur Aufnahme in die Jenenser chirurg. Klinik von ihrer fehlerhaften Bildung keine Ahnung hatte, vollständig: der linke M. pector. major und minor und der M. serrat. ant. major. Vorhanden, aber mangelhaft entwickelt war das linke Schulterblatt und ferner die linke Brustdrüse. Ausserdem zeigten die 3. und die 4. linke Rippe einen Defekt, im sternalen Ende ungefähr von der Mammillarlinie an. Die linke Clavicula war abnorm gekrümmt und zeigte eine Verdickung an der Grenze zwischen mittlerem und äusserem Drittel.

H. weist durch sorgfältige Anführung der einschlägigen Literatur nach, dass ähnliche Defekte nicht selten beobachtet wurden und einen wohlumschriebenen Typus darstellen. Plessing (Lübeck).

366. **Description d'un monstre pygomélien (Dipygus parasiticus) suivie de quelques considérations sur l'origine de la monstruosité double**; par E. Bugnion. (Revue méd. de la Suisse rom. IX. 6. p. 333. 1889.)

B. beschreibt einen Fall jener ausserordentlich seltenen Missbildung, die unter dem Namen des Dipygus parasiticus früher schon beschrieben worden ist.

Der Fall betrifft eine 20jähr. junge Frau, die, im Uebrigen gesund und wohlgebildet, vor ihren Genitalien ein unvollständiges zweites Becken mit 2 atrophischen Beinen trägt. Das Gewicht dieses parasitischen Anhängsels beträgt etwa 8 kg, der Beckenumfang 64 cm, die Circumferenz des Stiels 33 cm. Die Insertion des Parasiten findet an der Schamgegend statt, die Weichtheile desselben setzen sich in die Schamlippen fort; die Vulva der Frau ist weit nach hinten gedrängt, das Perinaeum sehr klein; das Becken derselben normal geschlossen, das des Parasiten atrophisch und unvollständig, ohne Kreuzbein; die Schenkel scheinen am Becken durch fibröses Gewebe, nicht durch ein wahres Gelenk befestigt zu sein; sie können sich aktiv nicht bewegen, sind aber passiv leicht beweglich. Das linke Bein ist 69 cm lang, im Knie ankylotisch, rechtwinklig gebeugt, die Muskulatur atrophisch, einzelne Muskelgruppen fehlen ganz; der Unterschenkel ist sehr mager, die Tibia seitlich comprimirt, der Fuss steht in Plantarflexion, ist abnorm gebildet. Das rechte Bein ist 60 cm lang, noch stärker missbildet als das linke, das Kniegelenk ist gleichfalls ankylosirt, der Unterschenkel zum Oberschenkel spitzwinklig gebeugt, der Fuss steht in Pes varus-Stellung. Die Muskeln sind sehr dünn, fehlen zum Theil vollständig. Die Blutcirkulation ist sehr schwach, ein Puls nirgends zu fühlen. Die Haut ist blass, fühlt sich kalt an. Die Sensibilität ist in den oberen Partien anscheinend ganz normal, ist aber nach abwärts herabgesetzt.

Die Trägerin dieser Missbildung ist verheirathet und Mutter zweier Kinder, die wohlgebildet ohne ärztliche Hülfe geboren wurden.

Ein ganz ähnlicher Fall wurde im Jahre 1845 von Baer beschrieben und von Foerster und Ahlfeld später unter dem Namen des Dipygus parasiticus abgebildet. Goldschmidt (Nürnberg).

367. **Versuche über den Einfluss des Schlafes auf den Stoffwechsel**; von H. Laehr. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 286. 1889.)

Um die während des Schlafes eintretenden Veränderungen des Stoffwechsels kennen zu lernen und vielleicht einen tiefern Blick in das Wesen des Schlafes zu gewinnen, nahm L. mehrere Reihen von Versuchen an sich vor, bei welchen der Einfluss der Nahrungsaufnahme möglichst beseitigt und möglichst viele Stoffe der Menge nach bestimmt wurden. Die Art der Versuche und die in zahlreichen Tabellen mitgetheilten Berechnungen sind in Kürze nicht wiederzugeben; die Folgerungen L.'s lauten: 1) Vom Schlaf abhängig, bez. mit ihm verbunden ist eine (mässige) Abnahme der Urinmenge und der festen Bestandtheile; be-

deutende Verminderung der Chloride, des Kalium und Natrium, sehr geringe des Harnstoffs und der Schwefelsäure; beträchtliche Erhöhung der sauren Reaktion. 2) Ruhige Bettlage bewirkt Steigerung der Urinmenge und — vielleicht damit zusammenhängend — eine geringe Erhöhung der Werthe von Harnstoff, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Chlor. 3) Die Phosphorsäure-, Kalk- und Magnesiaausfuhr scheint vom Schlaf nicht beeinflusst zu werden.

Das Verhältniss der Phosphorsäure zu den festen Bestandtheilen des Urins wird im Schlafe ein höheres als im Wachen; dies ist aber nicht durch Zunahme der Phosphorsäure, sondern durch die Abnahme der Chloride bedingt.

Die Versuche stützen die Anschauung, dass im Schlaf die während des Wachens gebildeten Ermüdungsstoffe weggeschafft werden.

Peipers (Deutz).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

368. **Eine neue Methode zum Färben der Mikroorganismen,** *im Besondern ihrer Wimpern und Geisseln;* von Prof. F. Löffler. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 8. 9. 1889.)

Durch die Einführung eines neuen Princips in die Färbetechnik der Bakterien, nämlich durch die Anwendung der Beizen, ist es L. gelungen, Geisseln und Wimperhaare an kleinsten beweglichen Mikroorganismen sichtbar zu machen. Nach vielen Versuchen, eine richtige Beize und Farblösung zu erhalten, kam L. schliesslich dazu, dieselben in folgender Weise herzustellen.

1) Die *Beize.* Zu 10 ccm einer 20proc. wässrigen Tanninlösung werden so viel Tropfen einer wässrigen Ferrosulfatlösung zugesetzt, dass die ganze Flüssigkeit schwarzviolett wird; hierzu kommen 3—4 ccm einer Campecheholzabkochung (1:8), wodurch die Lösung einen schmutzig dunkelvioletten Farbenton erhält. Durch Zusatz von etwas 5proc. Carbollösung wird die Lösung haltbarer.

2) Die *Farblösung.* Zu 10 ccm einer gesättigten Anilinwasserlösung wird 1 ccm einer 1proc. Natriumhydratlösung zugefügt und die Mischung in einem *Erlenmeyer'*schen Kölbchen mit 4—5 g festen Methylviolett, Methylenblau oder Fuchsin geschüttelt; man erhält dann concentrirte Farbstofflösungen, die sich lange halten.

Die Färbung geschieht nun folgendermaassen: Die Deckgläschen werden in der gewöhnlichen Weise vorbereitet, die auf denselben angetrockneten Organismen fixirt, mit der Beizflüssigkeit bedeckt und vorsichtig über der Flamme erwärmt; danach wird diese entfernt, mit Wasser nachgespült und die Farblösung zugegeben, erwärmt und, sobald die angetrocknete Bakterienschicht intensiv schwarzroth geworden ist, wird wieder mit Wasser abgespült und das Präparat untersucht.

Auf diese Weise färben sich sämmtliche Mikroorganismen, Pilze, Algen und Infusorien sehr gut: sämmtliche Wimpern und Geisseln sind intensiv gefärbt. An Spirillen fand L. stets kurze, haarförmige, nach der convexen Seite des Schraubenganges zu gebogene Geisseln in grösserer Anzahl. Auch an den Cholerabacillen lassen sich kleine, wellig gebogene Geisselchen sichtbar machen, die an einem Ende des Stäbchens sitzen. Bei dem Micrococcus agilis (Ali Cohen) fanden sich gleichfalls sehr lange, äusserst feine Geisseln. Zahlreiche Versuche wurden angestellt, um auch bei den Typhusbacillen ähnliche Gebilde darzustellen, doch fielen diese nicht so günstig aus; nur bei Anwendung gewisser Beizen wurden auch hier, sowie bei einem beweglichen Kartoffelbacillus geisselähnliche Gebilde entdeckt. Eine Reihe trefflicher Photogramme illustrirt diese Verhältnisse in vorzüglicher Weise.

Goldschmidt (Nürnberg).

369. **Recherches sur la durée de la vie des microbes pathogènes dans l'eau;** par I. Straus et A. Dubarry. (Arch de Méd. expérim. I. 1. p. 5. 1889.)

St. u. D. haben nach dem Vorgange Bolton's und Wolffhügel's das Wachsthum pathogener Organismen im Flusswasser und in sterilisirtem Wasser untersucht, speciell die Frage, *wie lange* die einzelnen Arten sich in diesen Substraten erhalten können. Die Versuchsmethode bestand in Uebertragung der betr. Organismen aus Culturen, unter möglichster Vermeidung von gleichzeitiger Verschleppung des Culturnährbodens, in sterilisirte Wasserproben (Wasser der Ourcq, der Vanne und destillirtes Wasser); nach bestimmten Zeiten wurde den Proben direkt Bouillon zugesetzt, so dass hierdurch den etwa vorhandenen Organismen bis zum letzten die Möglichkeit gegeben war, zu wuchern (Vorzug vor der Methode, das Vorhandensein von Bakterien durch Aussaat eines Theiles der betr. Flüssigkeit zu bestimmen). Die Temperatur der Wässer wurde auf 20°, theilweise auf 35° C. gestellt.

Die Resultate ergaben im Allgemeinen, dass eine Gegenüberstellung von solchen Arten von Mikroorganismen, die sich dauernd im Wasser erhalten und fortpflanzen können, gegenüber den pathogenen, welche rasch zu Grunde gehen, nicht in der Schärfe durchzuführen ist, wie Bolton es versucht hat. Es fanden sich überlebend: *Milzbrandbacillen* noch nach 131 Tagen, *Typhusbacillen* nach 81, *Choleraspirillen* nach 39, *Tuberkulosebacillen* nach 115, *Rotzbacillen* nach 57, *Streptococcus pyog.* nach 15, *aureus* nach 21, *Bacillen des grünen Eiters* nach 73, *Friedländer'sche Pneumoniebacillen* nach 8, *Tetragenuskokken* nach 19, *Hühnercholerabacillen* nach 8, *Schweinerothlaufbacillen* nach 34, *Bacillen der Mäuseseptikämie* nach 29 Tagen. Unter diesen Zahlen sind die niedrigeren als annähernd bezeichnend für die Dauer des Fortlebens der betr. Organismen im Wasser anzunehmen; bei den höheren Zahlen ist die Grenze nicht bestimmt, die Versuche wurden nicht über die genannte Zahl der Tage fortgesetzt.

Es ergiebt sich ferner, dass die Art des Wassers (die beiden Flusswässer sind sehr verschieden zusammengesetzt, das destillirte Wasser wurde mit möglichster Sorgfalt ganz rein hergestellt) fast irrelevant für die Mikroorganismen zu sein scheint. Sie leben viel länger fort, als man nach bisherigen Untersuchungen anzunehmen geneigt war, und bewahren sich, wie es scheint, mit einziger Ausnahme des Tuberkelbacillus, auch ihre Virulenz vollkommen. Als Ursache des langen Bestehens der Keime im Wasser ist aber wahrscheinlich bei den Bacillen eine Sporenbildung anzusehen. Für die Milzbrandbacillen wurde diese Annahme direkt erwiesen, indem die Wasserproben, welche nur mit sporenfreien Bacillen geimpft waren, nach Wochen einer Temperatur von 65° oder 70° ausgesetzt wurden; hiernach wuchsen aus diesen Lösungen noch Milzbrandcolonien, es mussten also Sporen vorhanden gewesen sein, da ja die Bacillen selbst getödtet waren. Vielleicht liegt die Ursache des rascheren Absterbens der Mikrokokken an dem Mangel einer Sporenbildung.

Beneke (Leipzig).

370. **Ueber die bakterientödtende Wirkung des zellenfreien Blutserums**; von H. Buchner in München. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 25. u. VI. 1. 1889.)

Um für die bakterienfeindliche Wirkung des Blutes exakte Beweise zu liefern und um gleichzeitig festzustellen, welchen Bestandtheilen des Blutes diese Eigenschaft zukomme, wurde das Blut mittels Glaskanüle und Gummischlauch aus der Carotis in ein Glasgefäss mit Glasperlen zum Defibriniren geleitet, in keimfreie Röhrchen vertheilt und mit der betreffenden Bakterienart inficirt; hierauf wurde eine Drahtöse voll aus jeder Röhre entnommen und damit eine Plattencultur angelegt und ebenso wurden nach 2—5—7stünd. Einwirkung des Blutes auf die Bakterien bei Körpertemperatur gleich grosse Proben entnommen und Plattenculturen ausgegossen. In Uebereinstimmung mit den Versuchen von Nutall zeigte sich auch hier die stark tödtende Wirkung des Blutes auf Milzbrandbacillen sowie, dass in den Röhren mit grosser Aussaat nach $5^1/_2$ Std. bereits wieder Vermehrung eingetreten war. Wirkungslos war das Blut nach 1stünd. Erwärmung auf 55°, dagegen zeigte sich das 7 Tage bei 6—8° aufbewahrte Blut in seiner Wirksamkeit gegen Bakterien noch ziemlich kräftig. Zu den Versuchen wurde Kaninchen- und Hundeblut verwendet, die beide die nämliche keimtödtende Wirkung zu besitzen scheinen. Von den untersuchten Bakterienarten waren ein Darmparasit, sowie der Bac. pyocyaneus am schwersten, Typhus-Bac., Cholera-Bac., Bact. coli commune und Bact. foetidum am leichtesten zu tödten, während Milzbrand und Schweinerothlauf eine mittlere Stellung einnehmen.

Um zu untersuchen, ob die Blutkörperchen oder das Plasma, bez. Serum diese Wirkung entfalteten, musste man zunächst mit der Thatsache rechnen, dass im Blute 2 Einflüsse auf die Bakterien wirken, nämlich der tödtende und der ernährende, das Wachsthum und die Vermehrung fördernde. Lässt man Blut gefrieren und wieder aufthauen, wobei ein grosser Theil der Körperchen in Lösung geht, so hat es seine bakterientödtenden Eigenschaften verloren, während zellenfreies Serum hierdurch diese Wirksamkeit nicht einbüsst. Es sind also in den Blutzellen Stoffe von ernährender Wirkung enthalten, die erst bei deren Zerstörung frei werden, während sie im intakten Blut nicht frei sind, und es erklärt sich hieraus die deletäre Wirkung intensiver Verbrennungen, Erfrierungen u. s. w., wobei viele Blutkörperchen zu Grunde gehen. Gelingt es, vollkommen *zellenfreies Blutserum* zu erhalten, so ist es leicht, dessen bakterientödtende Wirksamkeit zu beweisen. Welcher chemischen Substanz im zellenfreien Serum dieselbe zuzuschreiben sei, ist sehr schwer zu entscheiden; weder das Fibrinogen, noch das Fibrinferment besitzt diese Eigenschaft und es scheint dieselbe mit dem *lebenden* Zustand des Blutes in Zusammenhang zu stehen. Die tödtende Wirkung des Serum erstreckt sich nur auf vegetative Zustände von Spaltpilzen, nicht auf echte endogene Sporen.

Ist somit die bakterienfeindliche Wirkung durch flüssige Bestandtheile des Blutes auch erwiesen, so kann deshalb doch die Thätigkeit der Phagocyten im Sinne Metschnikoff's zu Recht bestehen, und B. will aus den Ergebnissen seiner Versuche nur die Warnung vor einseitiger Auffassung dieser Theorie und eine Beschränkung ihrer allgemeinen Gültigkeit entnehmen.

Goldschmidt (Nürnberg).

371. **Zur Kenntniss des Bacillus enteritidis Gärtner**; von J. Karlinski. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 11. 1889.)

Am 13. Mai 1889 ass ein gesunder, junger Mann 400 g aufgeweichten getrockneten Fleisches, erkrankte bald danach an Kopfschmerzen, Uebelkeit, Durchfall und Blutbrechen, der Puls war erhöht; Temperatur 39.6, Abdomen schmerzhaft, klonische Zuckungen in den oberen Extremitäten, kalter Schweiss und erweiterte Pupillen; nach kurzer Krankheitsdauer trat vollständige Genesung ein. Die erbrochenen Massen, sowie der Koth wurden bakteriologisch untersucht und in ihnen fanden sich zahlreiche Colonien des Bacillus enteritidis, welchen G. bei einer Fleischvergiftung in Frankenhausen zuerst gefunden und beschrieben hat. Die Identität des gefundenen Bacillus mit dem G.'schen wurde auch durch Thierversuche festgestellt. Bei 2 jungen Ziegen und einem jungen Schaf wurde Culturaufschwemmung intravenös injicirt und binnen 5 Tagen erlagen die Thiere unter Erscheinungen von Durchfall und allgemeiner Mattigkeit. Im Blute und in den inneren Organen fand sich der G.'sche Bacillus in Reincultur, ebenso in den dünnflüssigen und blutigen Ausleerungen während des Lebens. Auch in mehreren Proben des getrockneten und feilgebotenen Ziegenfleisches, sowie in dem Stücke, von welchem Pat. genossen hatte, konnte derselbe Bacillus nachgewiesen werden. Der gleiche Bacillus fand sich auch schon wiederholt im Kothe und Darminhalt gesunder Menschen und Thiere, ohne dass hier Symptome einer Fleischvergiftung vorgelegen hätten. Goldschmidt (Nürnberg).

372. **Bakteriologische Untersuchungen über die Cholera gallinarum**; von Dr. E. Wertheim. Aus dem Institute für allgem. und experimentelle Pathologie in Graz. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 61. 1889.)

Verimpft man Reinculturen von Cholera gallinarum auf Tauben, so tritt bei diesen der Tod in 12—36 Std. ein, ohne dass vorher irgend welche Krankheitserscheinungen sich gezeigt hätten, und es finden sich die Bakterien im Blute und in den Gewebssäften. Besondere Versuche zeigten, dass ein Uebertritt derselben in das Blut und von da in die Organe sehr bald nach der Impfung schon stattfindet und auch in den Fällen, in welchen die Thiere der Infektion nicht erliegen. Sterben die Thiere sehr schnell nach der Infektion, so finden sich die bekannten pathologisch-anatomischen Veränderungen, nämlich intensive hämorrhagische Enteritis, hämorrhagisches Lungenödem, Schwellung und dunkelrothe Färbung der Milz. Werden zur Infektion ältere, abgeschwächte Culturen verwendet, so tritt der Tod später oder gar nicht ein, und werden solche vorgeimpfte Thiere später mit virulentem Material geimpft, so erliegen sie auch erst nach längerer Zeit. Bei den Tauben, bei denen der Tod erst nach 7—11 Tagen eintrat, waren auch die Organveränderungen geringer. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Organe von Tauben, die an der *akuten* Krankheitsform gestorben waren, fanden sich die Bakterien in den Blutgefässen vor und nach dem Tode, niemals im Gewebe selbst; nur an der Impfstelle selbst sind sie nur im Gewebe und in den Lymphspalten enthalten und gelangen, wie es scheint, von hier aus in die Blutgefässe, während in die Gefässe an der Impfstelle durch eine Stagnation des Blutes daselbst die Einwanderung der Bakterien unmöglich gemacht wird. Bei der *chronischen* Form dagegen fehlen die Bakterien in den grösseren Blutgefässen, finden sich aber im Gewebe besonders an den Stellen mit Bindegewebsneubildung und machen hier oft den Eindruck von Kettenkokken. Bei der akuten Form der Hühnercholera sind die Bakterien als echte Blutparasiten, bei der chronischen als Gewebsparasiten aufzufassen; letztere ist eine pyämische Krankheit, bei welcher Metastasenbildung und durch diese sich entwickelnde mehr oder weniger starke Veränderungen der Gewebe die Hauptrolle spielen; die akute Form ist eine Septichämie, bei der es meist zu Transsudatbildung und zur Bildung von Extravasaten kommt, während andere starke Gewebsveränderungen nur an der Impfstelle zu finden sind. Goldschmidt (Nürnberg).

373. **Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der infektiösen Hühnerenteritis**; von E. Klein in London. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 10. 1889.)

Nachdem Kl. in einer früheren Arbeit darauf hingewiesen hatte, dass bei der infektiösen Hühnerenteritis constant der von ihm so benannte Bacillus gallinarum gefunden werde, macht er weitere Mittheilungen über die Natur dieses Mikroben. Zunächst konnte nachgewiesen werden, dass derselbe keine Sporen bilde, und ferner gelang es durch Erhitzen von Bouillonculturen auf 50—55° während 10—20 Min. und rasches Abkühlen die Virulenz derselben so herabzusetzen, dass die damit geimpften Thiere zwar erkrankten, danach aber sich refraktär gegen eine zweite Inoculation mit virulentem Materiale erwiesen. Wird die Cultur auf 55° C. durch 20 Min. erhitzt, so wird diese so abgeschwächt, dass sie für erfolgreiche Schutzimpfung praktisch verwendet werden kann; damit inoculirte Hühner werden nach 6—7 Tagen etwas ruhig, bekommen aber keine Diarrhöe und sind am 10. Tage wieder normal; wurden sie nach 3 Wochen mit grossen Dosen einer virulenten Bouilloncultur wieder geimpft, so blieben sie vollkommen normal. Goldschmidt (Nürnberg).

374. **Ueber Aktinomycesreinculturen**; von Dr. Kischensky in Moskau. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 79. 1889.)

In einem Falle von Lungenaktinomykose hat K. Culturversuche mit den im Eiter enthaltenen Körnchen an verschiedenen Nährmedien angestellt und bei verschiedenen Versuchen ganz übereinstimmende Resultate erzielt. Er erhielt auf den Nährsubstraten stets Culturen von gleichem makroskopischen Aussehen mit stets gleichen mikroskopischen Formen, die sich bei Ueberimpfungen auf verschiedene Nährmedien verschieden gestalteten, aber offenbar Mikroorganismen einer und derselben Gattung darstellten und die K. als wirkliche Culturen von Aktinomyces anzusprechen, keinen Anstand nimmt. Auf Agar und Blutserum bei 35° entstanden Culturen von gelblich weisser Farbe, die in den ersten Tagen aus kleinen Stäbchen bestanden, welche später nur an den Enden sich noch färbten, am 6.—7. Tage lange Fäden bildeten, in denen sich stark gefärbte kokkenartige Gebilde fanden, und die nach 2—3 Wochen Verzweigungen aufwiesen, an deren Enden kolbenartige Gebilde (Degenerationsformen) nachweisbar wurden. Wurde von solchen Blutserumculturen auf Gelatine oder Agar geimpft, so entwickelten sich bei Zimmertemperatur kleine Wucherungen, die aus Stäbchen bestanden; wurden diese Culturen dann in den Thermostaten bei 35—37° gebracht, so bildeten sich diese Stäbchen auch zu kokkenhaltigen Gebilden und Fäden u. s. w. um. Gleiches Verhalten zeigte sich auf Kartoffeln, Bouillon und verflüssigter Gelatine.

Dass diese Culturen wirkliche Aktinomyces-Culturen seien, dafür spricht dem Verf. erstens das mikroskopische Verhalten, zweitens die Identität der im Eiter gefundenen Fäden mit den in den Fleischpeptongelatine-Culturen enthaltenen und ferner das Verhalten der auf Blutserum übertragenen aktinomykotischen Körnchen, die nach 2 bis 3 Tagen aus den gleichen mikroskopischen Elementen bestanden, wie die Culturen. Impfversuche mit den Reinculturen fehlen bisher noch und das Resultat derselben muss den endgültigen Beweis dafür liefern, dass die Culturen thatsächlich auch Aktinomyces-Culturen seien.
Goldschmidt (Nürnberg).

375. **Zum Grotenfelt'schen Bacillus der „rothen Milch"**; von Dr. A. Baginsky in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 11. 1889.)

B. konnte aus dem Stuhl an Durchfall erkrankter Kinder einen Bacillus isoliren und fort-

züchten, der dem Grotenfelt'schen Bacillus der rothen Milch (Jahrbb. CCXXIII. p. 114) jedenfalls sehr nahe steht, wenn er nicht mit demselben identisch ist. Specifische pathogene Eigenschaften entwickelte der Bacillus bei Verimpfung auf Thiere zunächst nicht. Dippe.

376. **Ueber trichinenähnliche Gebilde im Schweinefleisch**; von Heinrich Beckers in Leer (Hannover). (Inaug.-Diss. Leipzig 1889. J. B. Hirschfeld.)

B. beschreibt eigenthümliche im frischen Fleische eines 7 Mon. alten Schweines gefundene, sehr spärliche „kaum sandkorngrosse weisslichgrüne Knötchen". „Ihr Inhalt ist gelblich, zerfallen ohne wahrnehmbare Formen. Das umgebende Muskelgewebe zeigt in geringer Ausdehnung kleinzellige Infiltration. Das Gebilde erscheint *bedeutend grösser*, als diejenigen eines unter derselben Vergrösserung angesehenen trichinenhaltigen Präparates."

Rücksichtlich der Schwierigkeiten bereitenden Deutung dieser Gebilde schliesst B. zunächst Salz- und Harnsäure-Einlagerungen, ebenso wie Aktinomyces-Körner aus, weist die Annahme von Distomen und *Miescher*'schen Schläuchen zurück und gelangt schliesslich, hauptsächlich mit Rücksicht auf Grösse des Gebildes und Alter des Schweines dahin, dass eine Trichine ebenfalls nicht vorläge, vielmehr ein verkalkter kleiner Cysticercus cellulosae anzunehmen sei. Der Genuss des fraglichen Fleisches wäre zu gestatten. [Nach Ansicht des Referenten ist diese Schlussfolgerung nicht unbedenklich.] R. Wehmer (Berlin).

377. **Weitere Mittheilungen über parasitäre Protozoen im Keuchhustenauswurf**; von Dr. C. Deichler in Frankfurt a. M. (Ztschr. f. wissensch. Zool. XLVIII. 2. p. 303. 1889.)

Bei Untersuchung des frischen, noch nicht abgekühlten Keuchhustensputum im hängenden Tropfen auf dem erwärmten Objekttisch (35° C.) hat D. eigenthümliche, ungemein zarte und hinfällige Gebilde gefunden, die er für niedrigstehende, wahrscheinlich den Ciliaten zuzurechnende Thiere hält und als Erreger der Krankheit anzusehen geneigt ist. Dieselben sind bereits im XLIII. Bd. der Ztschr. f. wissensch. Zool. von ihm beschrieben worden. Er unterscheidet zunächst eine embryonale Form. Diese Embryonen sind bläschenartige oder körnige Gebilde von der Grösse einer lymphoiden Zelle. Sie tragen feine, helle Wimperhaare, die lebhaft schwingen und dadurch den ganzen Embryo in rasche drehende Bewegung versetzen. Häufig ist dieser Embryo nicht frei, sondern von einem doppelt contourirten, leicht bläulich-grau gefärbten Ringe umgeben, der oft an einer Stelle seines Umfangs eine halbmondförmige Verdickung zeigt. Auf die mannigfachen Abweichungen in der Form, welche die Embryonen zeigen können und die vielleicht verschiedene Entwicklungsstadien oder geschlechtliche Unterschiede andeuten, vermögen wir hier nicht näher einzugehen.

Nach einiger Zeit stellt der Embryo seine Flimmerbewegung ein, er kommt zur Ruhe und wandelt sich in einen einzelligen, amöbenartigen Organismus um von dem Umfang einer Pflasterepithelzelle bis zu dem vierfachen dieser Grösse und darüber. Diese Organismen tragen ebenfalls Flimmerhaare, haben im Innern ein körniges Protoplasma, einen grossen runden oder halbmondförmigen Kern und eine oder mehrere Vacuolen. Sie verändern ihre Gestalt vielfach und führen langsame Bewegungen aus.

Diese Protozoen encystiren sich auch. Ihre Oberfläche wird faltig, verdichtet sich und wird schalenartig. Diese Schalen haben meist eine grünlichgelbe oder bräunlichrothe Färbung und werden dann leicht für eine zufällige Verunreinigung des Präparates angesehen. Bei genauer Betrachtung bemerkt man jedoch, dass unter der gefärbten Cuticula sich feine finger- oder hakenförmige Fortsätze ausstrecken oder dass das Hyaloplasma in grösseren Massen, aber äusserst fein vertheilt „wie ein Netz" herausgeworfen wird. Das Hyaloplasma hat Kerne, die an seinen Bewegungen Theil nehmen und meist röthlich pigmentirt sind.

Die encystirten Formen zerfallen endlich, vielleicht unter dem Einflusse der Kälte oder der Eintrocknung, in runde oder ovale glänzende Bruchstücke der verschiedensten Grösse, die durch Aether nicht angegriffen werden und aus diesen Fragmenten können dann wieder neue Zellen heranwachsen. Heinr. Schmidt (Leipzig).

378. **Bakteriologische Untersuchungen über den Pemphigus neonatorum**; von Dr. Strelitz in Berlin. (Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 8. 1889.)

Ein Kind von 15 Tagen, welches mit fieberlosem, nicht luetischem, gut verlaufendem Pemphigus in die Baginsky'sche Poliklinik kam, gab S. die Veranlassung zu einer bakteriologischen Untersuchung des Blaseninhalts. Es wuchsen bei Zimmer-Temperatur auf Agar und Gelatine eine goldgelbe und eine milchweisse Cultur im Verlauf von 72 Stunden. Beide bestanden aus völlig runden Kokken von 0.5—1.3 μ Durchmesser, die häufig in grösseren Verbänden, aber auch einzeln, seltener als Diplokokken auftraten. Die gelbe Form bildete auf Agar deutlich über der Oberfläche erhabene, tropfenartige Beläge, die weisse wuchs genau dem Impfstich entlang in einer geraden Linie, ebenfalls über die Oberfläche hervorragend. Beide verflüssigten die Gelatine in Säckchenform. Auf der Kartoffel bildeten sie nur bei Bruttemperatur kleine mohnkorngrosse, wenig erhabene Stippchen. Auf der Platte wuchsen bei beiden Arten innerhalb 3 Tagen punktförmige Colonien, die rasch nach der Oberfläche vordrangen. Mikroskopisch erwiesen sich die des gelben Coccus nicht sehr scharfrandig, hin und wieder etwas ausgezackt,

etwas durchscheinend, von gelber Farbe und gekörnter Oberfläche. Die Colonien der weissen Art zeigten einen Stich in's Grünliche und waren scharfrandiger und undurchsichtig.

Im hohlen Objektträger zeigten die gelben Kokken keine Eigenbewegung, die weissen flottirten dagegen ganz leicht. Inficirte Mäuse starben im Verlauf von 5—6 Tagen; pemphigusartige Erscheinungen waren nicht bemerkbar.

S. hält daher mit seinem Urtheil über die specifischen Eigenschaften seiner Mikroben zurück und constatirt nur die grosse Aehnlichkeit seines gelben Coccus mit den von Demme bei Pemphigus gefundenen Diplokokken (Verhandl. d. Congr. f. innere Medicin V. 1886).

Heinr. Schmidt (Leipzig).

379. **Ein zweiter Fall von Schimmelmycose des Rachendaches**; von F. Siebenmann. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 73. 1889.)

Bei einer 49jähr. Frau, welche vor 7 Jahren einen Ausschlag am ganzen Körper gehabt hatte, schwoll vor 3 Jahren die linke Gesichtshälfte und Nasengegend stärker an. Aus der ausgesprochenen Sattelnase gingen übelriechender Ausfluss und auch grössere feste Stücke ab. Später zunehmende Wassersucht, an welcher die Kr. zu Grunde ging.

Die 36 Stunden nach dem Tode vorgenommene *Sektion* ergab neben chronischer Hirnhaut- und Nierenentzündung Caries syphilitica des Rachendaches, Pharyngitis chronica mit Narben des weichen Gaumens, sowie des Pharynx, überwebte Knochendefekte der Nasenhöhle u. s. w. Die Nasenhöhle (die Organe nach Wendt herausgesägt), ohne wunde Fläche, war mit atrophischem Narbengewebe ausgekleidet und mit fade riechendem Sekret dünn bedeckt. Am Dache der Nasenrachenraumes, am typischen Sitze der Tonsille und noch etwas in die Choanalöffnung hineinragend, fand sich eine kreisförmige, leicht ablösbare *Borke* von etwa $2^1/_2$ cm Durchmesser. Die nach unten gerichtete Oberfläche war mit *graugrüner* und *weisslich gefleckter Schimmelmasse* gleichmässig überzogen. Im Centrum war die moderig riechende Borke 5 mm dick und verdünnte sich nach dem Rande hin. Auf dem Durchschnitt zeigte dieselbe einen geschichteten Bau: „5 graue, schmale, annähernd parallel verlaufende Schichten wechseln ab mit eben so viel gelben, spielkartenblattdicken Zwischenlagen. Die ersteren entsprechen fruktificirenden Schimmelmassen, die letzteren bestehen aus Thallusfäden, Leukocyten u. s. w. In den grauen Schichten lässt sich die Borke mit Leichtigkeit durch einfachen Zug parallel der Fläche auseinanderspalten, und dabei zeigt es sich, dass diese Lage eigentlich zuweilen eine doppelte ist, indem von den beiden benachbarten gelben Schichten hier in diese Spalte hinein die Fruchtträger gegen einander wachsen“.

Die *graugrünen* Stellen sind Culturen von *Aspergillus fumigatus* und *nidulans*. Die *weisslichen* bei Berührung zerfallenden Rasen sind Reinculturen von reifem *Mucor corymbifer*.

Die Pilze müssen intra vitam sich an der erwähnten Stelle schon seit Wochen fruktificirt und vermehrt haben. An keiner Stelle fand sich ein festerer Zusammenhang zwischen Pilzen und Rachendach. *Aetiologisch* wichtig erscheint S. die Thatsache, dass es sich an dem betroffenen Orte um mehrfache Narbenbildung handelte, welche wahrscheinlich den gegen die Schimmelinfektion schützenden Schleim nicht zu produciren vermochte. Wie in dem einzigen bisher beschriebenen Falle von Pharyngomycosis (Schubert) waren auch hier die *Lungen* frei.

Aspergillus nidulans und Mucor corymbifer wurden im menschlichen Organismus bisher nur 2mal, und zwar im Ohre, gefunden.

Naether (Leisnig).

380. **Zur Lehre von der Aetiologie, der Entstehungsweise und den Formen der akuten Peritonitis**; von Dr. A. D. Pawlowsky. (Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 469. 1889.)

Es ist auffallend, dass seit der den heutigen Ansprüchen nicht mehr genügenden Arbeit Wegner's und der mit ihren Ergebnissen Jedermann überraschenden ausführlichen Mittheilung von Grawitz (Jahrbb. CCXI. p. 239) von keiner Seite her etwas Neues, Entscheidendes über die Aetiologie der akuten Peritonitis geschrieben worden ist. Es war doch ausserordentlich wahrscheinlich, dass die Grawitz'schen Angaben einer sorgsamen Nachuntersuchung nicht Stand halten würden, und es ist, wie gesagt, auffallend, dass diese Nachuntersuchung so lange hat auf sich warten lassen.

P. hat die Mehrzahl seiner Versuche in dem Privatlaboratorium von Prof. Fr. Rosenbach in Göttingen angestellt; er theilt die Anordnung derselben und die getroffenen Vorsichtsmaassregeln ausführlich mit.

Es wurde zunächst die *Einwirkung chemischer Stoffe auf das Peritonaeum* festgestellt. Crotonöl, Verdauungsfermenttrypsin und die kalten Filtrate pathogener Mikroben (Staphylococcus aureus) riefen je nach der angewandten Menge eine mehr oder weniger heftige, tödtliche, *hämorrhagische*, niemals aber eine eitrige Peritonitis hervor („ohne Mikroben — keine Eiterung!“). In zweiter Linie wurden *nicht pathogene Organismen* geprüft. Dieselben waren niemals im Stande, eine Peritonitis zu erzeugen, auch dann nicht, wenn grossen Quantitäten von ihnen chemische Reizerreger zugesetzt wurden. Drittens wurden *pathogene Mikroben* eingespritzt. Sowohl der Staphylococcus aureus, als auch der oft unterschätzte Bacillus pyocyaneus erwiesen sich als sehr energisch auf das Peritonaeum einwirkend. Selbst sehr kleine Mengen derselben (der Staphylococcus aureus ist der kräftigere) riefen *jedes Mal eine tödtliche Peritonitis* hervor. Die Art und Weise dieser Peritonitis richtet sich im Ganzen nach der Menge der eingebrachten Organismen, nach der Schnelligkeit des Verlaufs. Gelangen viele Kokken (bez. Bacillen) in das Peritonaeum, so kann in Folge der rapiden Vermehrung derselben das Thier sterben, ehe noch reaktive Veränderungen im Peritonaeum eintreten. Dasselbe zeigt sich nur hyperämisch mit einzelnen Fibrinflocken und mit einer eigenthümlichen schleimigen Masse überzogen, welche in der Hauptsache aus massenhaften, dicht aneinander liegenden Mikroben

besteht. Diese *Peritonitis mycotica* stellt die höchste Stufe der Infektion dar. Ihr folgt eine *hämorrhagische* Peritonitis, die sich von jener hämorrhagischen Peritonitis nach chemischen Reizen dadurch unterscheidet, dass bei ihr das blutige Exsudat bereits zahlreiche Eiterkörperchen enthält. Ist der Grad der Infektion noch etwas geringer, so kommt es zu einer *fibrinös eitrigen* Entzündung und erst bei sich länger hinziehendem, nicht gar zu stürmischem Verlauf entsteht die richtige *eitrige* Peritonitis. Sehr kleine Mengen pathogener Mikroben kann das Peritonaeum überwinden, sie werden bei den herrschenden vorzüglichen Resorptionsverhältnissen schnell genug aufgesaugt und aus dem Körper fortgeschafft. Erschwert man dieses Fortschaffen dadurch, dass man z. B. Agarculturen einspritzt, oder aber schädigt man vor der Einspritzung durch chemische Stoffe u. s. w. das Peritonaeum, so genügen auch die kleinsten Mengen der Kokken oder Bacillen, um eine tödtliche Peritonitis hervorzurufen.

Soviel über die pathogenen Mikroben. Als Letztes prüfte P. die *Wirkung des Darminhaltes auf das Peritonaeum.* Der Darminhalt ruft eine Peritonitis hervor und es gelang P. nachzuweisen, dass das Wirksame hierbei auch wiederum *Mikroorganismen* sind. Speciell beim Kaninchen ist es vor Allem ein Bacillus, der dem Bacillus der Kaninchenseptikämie (Koch) ähnlich ist und der sich dem Peritonaeum gegenüber genau so verhält, wie der Staphylococcus aureus. P. nennt ihn Bacillus peritonitidis ex intestinis cuniculi. Hervorzuheben ist, dass während des Lebens niemals, auch bei der stärksten Reizung des Peritonaeum nicht, Mikroben durch die normale Darmwand hindurchdrangen.

Wir müssen uns mit diesem kurzen Auszug aus der Arbeit P.'s begnügen. Dass dieselbe nach mancherlei Richtungen hin noch der Ergänzung und Vervollständigung bedarf, hebt P. selbst wiederholt hervor. Dippe.

381. **Ueber das Vorkommen von Hypertrophie der Primitivfasern in Muskelpartikeln, welche dem lebenden Menschen excidirt wurden;** von Dr. H. Oppenheim u. Dr. E. Siemerling. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVII. 39. 41. 1889.)

Bei der Untersuchung ausgeschnittener Muskelstückchen Lebender fiel es den Vff. auf, dass überaus häufig hypertrophische Muskelfasern gefunden wurden. Auch bei Personen, deren Muskeln anscheinend sich ganz normal verhielten, waren einzelne der vielen Fasern entschieden verdickt. Die Vff. theilen einige ihrer Messungen mit, z. B. war die Durchschnittsdicke der Fasern bei einer lebenden Hysterischen 74 μ, die grösste Dicke 146 μ, während die der Leiche entnommenen Muskeln nur Fasern von 32—55 μ enthielten.

Die Vff. sehen mit Zuntz in der Verdickung der Fasern die Wirkung „eines seit langer Zeit bekannten physiologischen Reizphänomens, welchem der lebende Muskel durch den Vorgang der Excision und die Einwirkung der Reagentien unterworfen ist". Sie schnitten versuchsweise aus dem Adductor fem. eines Kaninchens Muskelstückchen bald einfach aus, bald nach Fixirung der Stückchen an einem Stäbchen, welches die Verkürzung verhinderte. In letzteren Stückchen waren alle Fasern polygonal und hatten durchschnittlich einen Querschnitt von 22, 33—32, 66 μ, in den ersteren waren alle Fasern rund und 46, 66—69, 99 μ dick. Dort kamen auf die Faser 2—3 Kerne, hier 3—4.

Es ist ersichtlich, dass danach die Diagnose „Hypertrophie" am Lebenden auf Grund der Untersuchung ausgeschnittener Muskelstückchen nur mit grosser Vorsicht zu stellen ist. Möbius.

382. **Ueber einen interessanten Hirnbefund bei einer epileptischen Idiotin;** *zugleich ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der cerebralen Kinderlähmung;* von Dr. Th. Zacher. (Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 38. 1889.)

Bei der 43jähr. Kranken hatten sich Idiotie und Epilepsie im Anschluss an eine Hirnentzündung im 9. Jahre eingestellt, gleichzeitig mit rechtseitiger Hemiplegie und Parese des linken Beines. Allmählich hatten sich Contrakturen, besonders am rechten Arm, entwickelt.

Bei der *Sektion* war die linke Grosshirnhemisphäre kleiner als die rechte, die Gyri schmäler. Im centralen Marklager fand sich links ein nussgrosser, rundlicher, harter Tumor, der in die Basis der II. Stirnwindung und den linken Seitenventrikel hineinragte. Er bestand aus einem knöchernen Ring und einer weicheren Masse im Innern. Ausserdem war in der I. und II. linken Stirnwindung je eine Höhle mit glatter Wandung, der Hauptsache nach in der weissen Substanz gelegen. In der Umgebung der Höhle fanden sich die als Gliose bezeichneten Veränderungen und Z. denkt sich die Höhlen durch Rarefikation des gewucherten Gliagewebes entstanden, wie auch die Knochenneubildung sich auf demselben Boden entwickelt haben soll. Die Entstehungszeit der Veränderung verlegt Z. in's 9. Lebensjahr.

Im unteren Hals- und oberen Brustmark fand sich in den äusseren Partien der Vorderhörner ein auffälliger Schwund der markhaltigen Fasern, namentlich solcher von kurzem Verlauf. Hoven (Schlebusch).

383. **Ueber das Verhalten des arteriellen Blutdruckes im Fieber;** von Dr. Ed. Reichmann. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 38. 1889.)

Wird der Blutdruck durch das Fieber beeinflusst? wird er gesteigert? wird er herabgesetzt? Ueber diese Fragen ist trotz häufiger Versuche noch durchaus keine Uebereinstimmung erzielt. Mehrere neuere Arbeiten berichten über Blutdrucksteigerungen im Fieber. R. hat seine Versuche unter allen Vorsichtsmaassregeln mit dem *Basch'*schen Sphygmomanometer an zahlreichen Kranken der Riegel'schen Klinik angestellt und ist zu dem sicheren Resultat gekommen, *dass der Blutdruck während des Fiebers herabgesetzt ist.* Er theilt eine Reihe von Beispielen mit und sucht die Gründe für die gegentheilige Ansicht, namentlich Zadek's und Arnheim's, durch Fehler bei der Untersuchung zu erklären. Dippe.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

384. 1) **Ueber die Grösse der Harnsäureausscheidung und den Einfluss der Alkalien auf dieselbe**; von Prof. E. Salkowski in Berlin. (Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 570. 1889.)

2) **Ueber den Einfluss der Alkalien auf die Oxydation im Organismus**; von Dr. Ken Taniguti in Japan. (Ebenda p. 581.)

Die Annahme, dass die Zufuhr von Alkalien die Harnsäurebildung im Körper herabsetze, war bisher nicht genügend gestützt. In S.'s Laboratorium sind eingehende Versuche über diesen Punkt angestellt worden und es zeigte sich, dass in der That bei Zufuhr reichlicher Alkalimengen die Harnsäureausscheidung eine *deutliche Verminderung* erfährt — *beim Menschen!* Beim *Hunde* wird durch die Alkalizufuhr die Harnsäureausscheidung ganz beträchtlich *gesteigert*, ein Umstand, der vielleicht durch die von Taniguti nachgewiesene Beeinträchtigung der Oxydationsvorgänge durch das Alkali zu erklären ist.

Bei den Versuchen von S. zeigte sich, dass die Harnsäureausscheidung (namentlich auch das Verhältniss von Harnsäure zu Harnstoff) durchaus nicht in der Weise abhängig ist von der Nahrungsaufnahme, wie man früher wohl glaubte. Man muss annehmen, dass die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure von im Individuum selbst, nicht von in der Nahrung liegenden Verhältnissen abhängt. Es führt dies zu der Anschauung von Marèss, dass die Harnsäure sich nur aus dem organischen Eiweiss bildet, nicht aus dem Nahrungseiweiss, wenn dieses den Stoffwechselvorgängen verfällt, ohne vorher organisirt zu sein.

Für klinische Zwecke sind die Menge der Harnsäure und das Verhältniss von Harnsäure zu Harnstoff nur mit grosser Vorsicht zu verwenden. Man wird nur dann eine Retention von Harnsäure im Körper befürchten und annehmen dürfen, wenn bei einem Menschen, dessen individuellen Harnsäurewerth in gesunden Tagen man kennt, die Harnsäureausscheidung beträchtlich abnimmt. Hohe oder niedrige Zahlen an sich haben keine Bedeutung. Dippe.

385. **Sur l'action physiologique et thérapeutique de la méthylacétanilide (exalgine)**; par le Dr. Gaudineau. (Bull. de Thér. LVIII. 34. Sept. 15. 1889.)

Die Arbeit bringt die ausführliche Begründung der von Dujardin-Beaumetz und Bardet über das „Exalgine" mitgetheilten Thatsachen (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 241). Wir wollen das Wichtigste über dieses neue Mittel kurz zusammenfassen.

Physiologisches. Das Methylacetanilid wirkt energisch auf das Nervensystem, erst in zweiter Linie auf Athmung und Herz ein. Bei tödtlichen Dosen (0.45 auf das Kilogramm Thier) bekommen die Thiere heftige Krämpfe, werden gefühllos und sterben schnell asphyktisch. Gesunde Menschen empfinden nach kleinen Mengen (0.25—0.40) höchstens etwas Schwindel, bei fiebernden machen sich stärkere Erscheinungen geltend. Die Einwirkung auf das Fieber ist eine geringe, unzuverlässige.

Klinisches. Das Methylacetanilid wirkt zu 0.25 bis 0.80 (in 24 Stunden) bei den verschiedensten Schmerzen, namentlich bei Neuralgien ausserordentlich günstig. Diese Dosen sind vollkommen ungefährlich und verursachen ausser leichtem Schwindel und Ohrensausen keine Nebenerscheinungen. Der Magen verträgt das Mittel sehr gut. Zweimal zeigten sich flüchtige belanglose Hautausschläge.

Pharmakologisches. Das Exalgin ist geschmacklos, löst sich in Wasser schlecht, in alkoholischen Flüssigkeiten sehr gut. —

Im Progrès médical (XVII. 39. 1889) theilt Dr. P. Hepp mit, dass er in Gemeinschaft mit Dr. Cahn das Methylacetanilid bereits vor mehr als 2 Jahren als Antifebrile erprobt habe. Die Wirkung war eine sehr unsichere, es traten bei Fiebernden sehr unangenehme Erscheinungen auf. Dippe.

386. **Ueber Antipyrin als Nervinum in subcutaner Injektion**; von Cand. med. L. Bach. (Inaug.-Diss. Landau 1889. K. u. A. Kaussler.)

B.'s Material stammt in der Hauptsache aus der Würzburger med. Poliklinik. Die Erfahrungen, die er mit den Antipyrineinspritzungen bei Hemicranie, Muskel-, Nervenschmerzen und akutem Gelenkrheumatismus gemacht hat, sind gute. Schmerzhaftigkeit und Wirkung der Injektionen sind individuell sehr verschieden. B. empfiehlt, der Lösung etwas Cocain zuzusetzen und die Einspritzung möglichst in der Nähe der schmerzenden Theile zu machen. Dippe.

387. **Stoffwechselprodukte des Acetanilid im menschlichen Körper**; von Prof. K. A. H. Moerner. (Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 12. 1889.)

Nach Zufuhr von Acetanilid (Antifebrin) findet sich im menschlichen Harn eine Substanz, welche sich nach dem Kochen mit Salzsäure, Zusatz von Carbolsäure und Chromsäure roth färbt und sich durch die auf Zusatz von Ammoniak auftretende Blaufärbung als Indophenol zu erkennen giebt. Das Antifebrin selbst kommt als Acethylparaamidophenolätherschwefelsaures Kali

$$C_6H_4\begin{matrix}NH(CH_3CO)\ (1)\\ O-SO_2OK\ (4)\end{matrix}$$

zur Ausscheidung. Th. Weyl (Berlin).

388. 1) **Beiträge zur Kenntniss des Codeins**; von Dr. Guido Rheiner in St. Gallen. (Therap. Mon.-Hefte III. 9. 10. 1889.)

2) **Ueber den Gebrauch des Codeins bei Frauenkrankheiten**; von Dr. H. W. Freund in Strassburg. (Ebenda 9.)

Rh. giebt eine ziemlich ausführliche historische und pharmakologische Uebersicht über das Codein und theilt dann die Erfahrungen mit, die er mit diesem ziemlich in Vergessenheit gerathenen Mittel gemacht hat. Dieselben bringen nichts wesentlich Neues. Das Codein wirkt ähnlich, aber wesentlich schwächer als Morphium und Opium. R. meint, dass dasselbe namentlich bei leichteren Erkrankungen der Respirationsorgane (auch bei Kindern) zu empfehlen sei. Es hat keinerlei störende Nebenerscheinungen, den Appetit scheint es anzuregen. Gegen Keuchhusten ist es ziemlich nutzlos.

Fr. empfiehlt das Codein in Dosen von 3.3 cg 3mal täglich ganz speciell gegen Schmerzen, die von den Eierstöcken ausgehen. Dippe.

389. **Menthol gegen das unstillbare Erbrechen der Schwangeren**; von Dr. Sigmund Gottschalk in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40. 1889.)

G. hat im Ganzen bei dem Erbrechen Schwangerer *Cocain* mit bestem Nutzen angewandt. In einem Falle liess auch dieses Mittel im Stich und es gelang, Mutter und Kind (bei der Kr. war bereits einmal wegen unstillbaren Erbrechens die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden) durch *Menthol* zu retten. Die Kr. erhielt Menthol 1.0, gelöst in Spirit. vin. 20.0, Aqua dest. 150.0 anfangs stündlich 1 Esslöffel; bereits nach dem 3. Löffel hörte das Erbrechen auf und kehrte unter vorsichtigem Weitergebrauch des Mittels nicht wieder.

Dippe.

390. **Ueber die therapeutische Wirkung des Rubidium-Ammonium-Bromid**; von Prof. Karl Laufenauer in Budapest. (Therap. Mon.-Hefte III. 8. 1889.)

In einer vorläufigen Mittheilung theilt L. mit, dass er ein Gemisch aus Rubidium- und Ammonium-Bromid als Ersatzmittel des Bromkalium erprobt und namentlich bei Epilepsie bewährt gefunden hat. Rubid., Ammon. bromati 6.0, Aqua dest. 100.0, Syr. Citri 20.0, dann enthält der Esslöffel 1.0 des Bromid. Grösste Einzeldosis 5.0, Tagesdosis bis 8.0 und darüber. Genauere Mittheilungen sollen folgen. Dippe.

391. **Zur Lehre von den Antisepticis**; von Dr. J. Geppert in Bonn. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 36. 37. 1889.)

Die bisher angestellten Versuche zur Prüfung der Einwirkung antiseptischer Mittel auf Mikroorganismen leiden an mancherlei Uebelständen und können keine einwandfreien Ergebnisse liefern. G. hat letztere zu erlangen versucht, indem er mit sehr sorgsam zubereiteten, fast wasserklaren Milzbrandsporen-Suspensionen arbeitete. Wir können die ausführlich beschriebenen Versuche nicht wiedergeben und müssen uns mit den Resultaten begnügen: *Milzbrandsporen können infektiös bleiben, auch wenn sie stundenlang in 1prom. Sublimat gelegen haben.* (Hierbei zeigen nicht nur die verschiedenen Culturen, sondern auch die Individuen ein und derselben Cultur grosse Unterschiede betr. ihrer Widerstandsfähigkeit.) Bedingung zum Gelingen der Infektion ist, dass das Sublimat niedergeschlagen wird. Haben die Milzbrandsporen einige Zeit in Sublimat gelegen, so wachsen sie nicht mehr auf Nährböden, auf denen gesunder Milzbrand gut gedeiht, *aber sie können trotzdem ihre infektiöse Eigenschaft behalten haben.* Dasselbe beobachtet man an Mildbrandbacillen, die in Sublimat oder auch in Carbol gelegen haben. *Die Ergebnisse von Cultur- und Thierimpfungen stimmen durchaus nicht immer überein.* Versetzt man eine desinficirende Lösung mit einer Bakteriensuspension und impft annähernd gleiche Mengen auf Nährböden, so nimmt mit der Dauer der Desinfektion die Zahl der aufgehenden Colonien ab. Dippe.

392. **Ueber Creolin und seine wirksamen Bestandtheile**; von A. Henle. (Arch. f. Hyg. IX. 2. p. 188. 1889.)

Da das Creolin in der Praxis seine Rolle bald ausgespielt haben dürfte, können wir uns mit einer kurzen Uebersicht über die Resultate H.'s begnügen. *Das deutsche Creolin (Artmann) hat eine so geringe desinficirende Kraft, dass man dasselbe „mit gutem Gewissen zu den desinficirenden Mitteln gar nicht zählen darf“.* Für das *englische* Präparat (Pearson) bestätigt H. die Befunde früherer Untersucher, soweit sie sich auf seine desinficirende Kraft beziehen. Da nun aber das englische Creolin desinficirende Kraft besitzt, sollte ermittelt werden, welchen Bestandtheilen des Präparates dieselbe zukäme. Die hierfür nöthige Trennung des Creolin Pearson in seine Bestandtheile wurde von Faust (Göttingen) ausgeführt. Es ergab sich: 1) Die Harzseifen des Präparates, sowie Harzseifen überhaupt wirken desinficirend. 2) Das Gemisch der flüchtigen Kohlenwasserstoffe des Creolin (Creolinöl) mit der Harzseife ist ein schwaches Desinficiens. 3) Der Pyridingehalt des Creolin ist ohne antiseptischen Werth. 4) Die Phenole des Creolin bestehen hauptsächlich aus Kresolen. Sie sind gute Desinficientien und der Carbolsäure an desinficirender Wirkung überlegen.

Ueber weitere Einzelheiten siehe das Original.

Th. Weyl (Berlin).

393. **Versuche über Lipanin als Ersatzmittel für Leberthran**; von Dr. Demetrius Galatti in Wien. (Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 31. 1889.)

G. hat in der Kinderpoliklinik des Dr. Herz in Wien Versuche über die Wirksamkeit des Lipanin gemacht. Die Mehrzahl der dazu verwendeten 27 Kinder litt an Lungentuberkulose, nur wenige an Scrofulose und Rhachitis. Die Erfolge waren im Ganzen sehr günstig.

Das Mittel wurde fast ausnahmslos gern genommen und gut vertragen. Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall kam nicht vor. Der Appetit besserte sich durchweg bedeutend, bei bestehender absoluter Appetitlosigkeit stellte sich bald Verlangen nach Nahrung ein.

Die Gewichtszunahme war in den meisten Fällen eine sehr erfreuliche, zuweilen sogar ganz überraschende, wenn man berücksichtigt, dass die hygieinischen Bedingungen, unter denen die behandelten Kinder lebten, zum grossen Theil sehr ungenügende waren und sich während der Kur in keiner Weise besserten.

Dagegen blieben die phthisischen Lungenaffektionen trotz der Besserung des Allgemeinbefindens entweder stationär, oder machten sogar weitere Fortschritte.

Man giebt das L. entweder rein 2—3mal täglich zu 1 Thee- bis Kinderlöffel oder mit einem Zusatz von einigen Tropfen von Ol. menth. pip. oder Ol. anisi (5 Gtt. auf 100.0) oder man verschreibt: Mixt. oleos. Lipanini e 10.0 : 80.0, Syr. Menth. pip. oder Syr. c. aurant. 20.0. M. D. S. 3mal täglich 1 Kinderlöffel zu nehmen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

394. **Resorcin bei Keuchhusten**; von Dr. Justus Andeer. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVII. 40. 1889.)

Ein 7jähr. Mädchen, welches seit 8 Tagen an Keuchhusten litt, bekam „4mal täglich ein halbes Weingläschen 2proc. Resorcinlösung, theils zum Trinken, theils zum Gurgeln". Schon am folgenden Tage verminderten sich die Anfälle und nach 8—10 Tagen war der Keuchhusten vorüber.

Ganz ähnlich war die Wirkung des Mittels bei 5 Kindern einer Familie, welche schon anderweitig vergeblich behandelt waren. Bei 2 derselben erfolgte die Genesung in 4, bei den übrigen in 8 Tagen.

Einem 6monat. Kinde gab A. das Resorcin in 0.5proc. Lösung aus der Milchflasche (in welcher Menge, ist nicht gesagt). Hustenanfälle und Erbrechen schwanden bereits am 5. Tage. Heinr. Schmidt (Leipzig).

395. **Das Aluminium acetico-tartaricum und seine Anwendung bei Nasenkrankheiten**; von Dr. A. Holste in Göttingen. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 30. 1889.)

Die Erfahrungen, die H. bei Anwendung des Aluminium acetico-tartaricum nach den Empfehlungen von Schäffer und Lange gemacht hat, sind kurz folgende:

1) Bei Geschwürsbildung der Nase kann das Mittel wegen der zu starken Reizung der Nasenschleimhaut nicht oder nur in Mischung mit einem indifferenten Pulver angewandt werden.

2) Bei Polypen liess sich in mehreren Fällen durch die beträchtliche Wasserentziehung eine Verkleinerung nachweisen, welche mit einer subjektiven Erleichterung verbunden war; zu einer vollständigen Beseitigung von Polypen bedarf es langdauernder Behandlung mit dem Medikamente, das sich am besten zur Zerstörung der Polypenwurzel neben galvanischer Kauterisation bewährte.

3) Gute Erfolge wurden mit Insufflationen bei Ozaena erzielt, die alle 1—3 Tage, später nur alle 8—10 Tage vorgenommen wurden; auch die Lösung wurde gut vertragen, nur darf man die damit getränkten Tampons nicht zu lange liegen lassen.

4) Die Anwendung des Pulvers bei Rhinitis chronica hypertrophicans wurde gut ertragen und der Erfolg war in den meisten Fällen ein sehr bedeutender.

H. empfiehlt darauf hin das Mittel, das die toxischen Eigenschaften der übrigen Antiseptica nicht besitze, wegen seiner stark adstringirenden und energisch desinficirenden Wirkung zu weitergehenden Versuchen.

Goldschmidt (Nürnberg).

396. **Die schädlichen Folgen des chronischen Kaffeemissbrauchs**; von Dr. F. Mendel in Essen an d. Ruhr. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40. 1889.)

M. hat häufig Gelegenheit, unter der Arbeiterbevölkerung Essens, namentlich unter den Frauen, die üblen Folgen längeren Kaffeemissbrauchs zu beobachten und schildert anschaulich die dabei besonders hervortretenden Erscheinungen. Die Kranken werden matt, unlustig zu jeder Arbeit, klagen über Kopfdruck und Schlaflosigkeit; die Muskeln sind in ihrer rohen Kraft geschwächt, nicht selten ist ein Zittern der Hände; das Herz schlägt schnell, unregelmässig und schwach, der Puls ist dementsprechend klein, weich; es treten Beklemmungen, Angstgefühl, Kältegefühl auf; fast immer bestehen Appetitlosigkeit, starke Verstopfung (Hämorrhoiden), zuweilen Cardialgien. Alle diese Erscheinungen erklären sich leicht aus der toxischen Wirkung des Coffein. Sie werden vorübergehend gebessert durch vermehrte Zufuhr des Giftes.

Bei der *Therapie* ist strenges Verbieten des Kaffees die Hauptsache. Die Abstinenzerscheinungen lassen sich am besten durch kleine Alkoholdosen (Cognac) bekämpfen.

Schädigt der Kaffee Gesunde meist erst bei Einführung grösserer Mengen, so kann er Kranken wahrscheinlich auch schon in kleineren Dosen recht nachtheilig sein. Besteht in Folge der Krankheit ein gesteigerter Stoffwechsel, so ist Kaffee möglichst zu vermeiden, so bei fiebernden Kranken, bei Phthisikern, bei Krankheiten des Blutes und der Verdauungsorgane u. s. w.

Die Mittheilung M.'s erscheint uns besonders dankenswerth. Es wäre wohl zu wünschen, dass

auf den enormen Kaffeeverbrauch in ärmeren, sich schlecht ernährenden, angestrengt arbeitenden Bevölkerungskreisen sorgsamer geachtet würde. Wir wollen noch besonders hervorheben, dass gerade der billige, massenhaft verbrauchte Ceylonkaffee sehr viel Coffein enthält. Dippe.

397. **Wahrscheinliche Arsenvergiftung durch Glyceringebrauch**; von Dr. Jaroschky in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 26. 1889.)

J. theilt einen Fall mit, in welchem ein Diabetiker, der sich eigenmächtig mit grösseren Gaben von Glycerin behandelt hatte, Erscheinungen darbot wie nach einer stattgefundenen Arsenvergiftung (Zusammenschnüren im Halse, Trockenheit im Schlunde, Würgen, Brechneigung, schmerzhafte Durchfälle und krampfhafte Schmerzen in den Unterschenkeln). Auf die Vermuthung, dass es sich im vorliegenden Falle wirklich um eine Arsenvergiftung gehandelt habe, war jedoch J. erst nachträglich gekommen, nachdem er von der überraschenden Entdeckung E. Jahn's gelesen hatte, welcher in einer Reihe von Proben angeblich reinsten Glycerins arsenige Säure (jedenfalls durch die Schwefelsäure hineingebracht) gefunden hatte. Es mahnt das Gesagte zur Vorsicht bei dem Gebrauch eines Mittels, welches man selbst in der Kinderpraxis für vollkommen unschädlich hält. Schliesslich theilt J. noch mit, dass auf Veranlassung von G. Vulpius (Apotheker-Zeitung Nr. 29. 1888) jetzt von bestimmten Fabrikanten arsenfreies Glycerin (wie solches vorher nicht im Handel war) hergestellt wird. Nach V. soll man zur Sicherstellung, dass man es mit einem arsenfreien Präparat zu thun habe, verlangen, dass 2 ccm Glycerin, mit 3 ccm officineller Salzsäure gemischt, auf Zugabe von Zink ein Wasserstoffgas entwickeln, welches auf einem mit 50proc. Lösung von Silbernitrat befeuchteten Papier innerhalb 15 Min. keinen gelben, beim Benetzen mit Wasser schwarz werdenden Fleck hervorruft. O. Naumann (Leipzig).

398. **Jodoformvergiftung mit choreatischen Erscheinungen**; von Prof. Demme. (25. Jahresbericht des Jenner'schen Kinderspitals in Bern. Bern 1888. S. 70.)

Ein 6jähr., tuberkulös belasteter Knabe bekam in Folge einer Caries der Halswirbel einen Retropharyngealabscess, der sich bis zum Schlüsselbein herabsenkte. Nach Eröffnung desselben am 1. August wurde in den Fistelkanal ein Jodoform-Gelatinestäbchen eingeführt und die Wunde mit Jodoform-Pulver und -Gaze verbunden. Am Abend des 3. Tages nach der Operation klagte Pat. über Appetitmangel, Uebelkeit u. Stirnkopfschmerz. Der Puls war klein und frequent, die Temperatur auf 38.4° erhöht. In den nächsten Tagen war das Kind sehr matt, völlig schlaflos und hatte einige dünne Stühle. Am 18. Aug. wurde ein zweites Jodoformstäbchen eingelegt. Am folgenden Morgen bestanden wieder Klagen über Kopfschmerz und Uebelkeit und es fielen jetzt eigenthümliche, choreaartige Zuckungen an Armen und Beinen auf und eine allgemeine Körperunruhe. Da an die Möglichkeit einer Jodoformvergiftung gedacht wurde, so reinigte man am 21. Aug. die Wunde von Jodoform und applicirte einen Wismuthverband. Noch 5 Tage später war Jod im Harne nachweisbar. Die Chorea blieb zunächst unverändert. Vom 5. Sept. an ging sie unter Arsengebrauch langsam zurück und verschwand dann zusammen mit der Schlaflosigkeit vollständig, so dass der Knabe Mitte des Monats entlassen werden konnte.

Ende October wurde die Fistel von einem andern Arzte mit einer Jodollösung ausgespritzt und mit Jodolgaze verbunden. Nachdem dies innerhalb 14 Tagen 4mal ohne üble Folgen geschehen war, traten nach einer weitern Einspritzung wieder Appetitverlust, Brechneigung und Diarrhöe auf und 24 Std. darauf auch die Chorea. Obwohl sofort alles Jodol sorgfältig entfernt wurde, hielten doch die Vergiftungssymptome ca. 3 Wochen lang an. Auch jetzt liess sich im Harne Natriumjodid nachweisen.

D., der seit Jahren Jodoform bei tuberkulösen Eiterungen der Kinder verwendet, ohne je Intoxikation zu sehen, hat einen ähnlichen Fall in der Literatur nicht auffinden können.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

399. **Carbolsäure-Vergiftung bei einem Kinde**; von Dr. S. J. Meltzer. (New Yorker med. Mon.-Schr. I. 4. 1889.)

4 Tage nach Ausführung der rituellen Circumcision hatte der Beschneider auf die nicht gut heilende Wunde Umschläge mit 4proc. Carbollösung machen lassen, welche 20 Std. lang etwa alle 2 Std. erneuert worden waren. Als M. zugezogen wurde, zeigte das Kind blassfahles Aussehen; die sichtbaren Schleimhäute und die Umgebung der Operationswunde waren schwarzblau, die Temperatur normal, der Puls klein und frequent. Das Kind hatte mehrmals erbrochen, aber nur hellen Schleim. Keine Diarrhöe. Bei Druck auf die Blase wurde ein tintenfarbener Urin entleert. 3 Std. später Tod ohne Krämpfe.

Da die Wundfläche in diesem Falle sehr klein war, so konnte nur verhältnissmässig wenig Carbolsäure resorbirt sein und es zeigt sich so wieder die ausserordentliche Empfindlichkeit kleiner Kinder gegen dieses Gift. M. schlägt deshalb vor, die Carbolsäure ganz aus der Kinderpraxis zu verbannen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

IV. Innere Medicin.

400. **Two cases of lateral or homonymous hemianopsia; trephining in one case. Death and autopsy**; by H. C. Wood. (Univ. med. Mag. Nr. 7. p. 383. April 1889.)

W. erklärt am Anfange seiner klinischen Vorträge zunächst die Begriffe: Hemianopsie, hemiopische Pupillarreaktion, Seelen- und Wortblindheit und deren Bedeutung als Lokalisationssymptome für Gehirnerkrankungen nach den Arbeiten von Munk, Horsley, Schäfer, Haab, Huguenin, Seguin u. A. Daran schliesst sich die Untersuchung von 2 Kranken mit in mancher Beziehung gleichen Krankheitserscheinungen.

Bei dem 1. Kr., einem fast 70jähr. Manne, fand sich: Gleichnamige Hemianopsie bei erhaltener Pupillarreaktion; Verlust des Muskelgefühls des linken Arms bei nicht ganz normaler Sensibilität und geringer Abnahme

der Muskelkraft der linken Seite; Geruch, Geschmack, Gehör normal. Diagnose: Primärerkrankung des Hinterhauptlappens, und zwar des Cuneus mit Ausdehnung auf den l. Gyrus hippocampi und fornicatus. Da die Symptome sehr langsam bisher fortgeschritten, kein Kopfschmerz, keine epileptischen Anfälle aufgetreten waren, so lässt sich vermuthen, dass die Geschwulst viel eher ein Gliom des Gehirns sei als ein Tumor der Gehirnhäute; chirurgische Hülfe dürfte daher bei dem Alter und der ausgebreiteten Atheromatose des Pat. nicht mehr angezeigt sein.

Lehrreicher ist die Krankengeschichte des zweiten Pat., da bei demselben versucht wurde, durch Operation den diagnosticirten Tumor zu entfernen und da die Autopsie über den wirklichen Sitz der Geschwulst Aufschluss gab.

Ein junger Pastor hatte seit 1885 wiederholt leichte Anfälle von Schwindel mit momentaner Bewusstlosigkeit. Diese Anfälle kamen ohne alle Vorboten und gingen blitzartig vorüber. Im J. 1887 wurden die Anfälle stärker und häufiger. Die Augen, welche schon 1885 untersucht und vollständig normal befunden worden waren, zeigten auch jetzt bei vollkommen erhaltener Funktion nur unbedeutende Veränderungen an der Retina und Chorioidea. Nach einiger Besserung des Zustandes im Winter 1887 und Frühjahr 1888 trat im Herbste 1888 rasch bedeutende Verschlechterung ein. Der Kr. klagte über die heftigsten Kopfschmerzen, die besonders in den ersten Morgenstunden auftraten, Abnahme des Gedächtnisses und Unvermögen, seine Gedanken auf einen Gegenstand zu concentriren. Das Gesichtsfeld war jetzt beiderseits stark eingeengt und im Januar 1889 zeigte sich linkseitige laterale Hemianopsie. Dazu kam einige Unsicherheit beim Gehen und Stehen, geringgradiges Schwanken und Stolpern, die Folge nicht etwa einer muskulären Lähmung, sondern gestörter Coordination. Nur die Regenbogenhaut zeigte abnorme Bewegung, es bestand die als Hippus beschriebene seltene Erscheinung. Am 6. Febr. war das rechte Auge vollständig erblindet, die Papille geschwollen, retinale Blutungen; das Gesichtsfeld links noch mehr eingeengt als vor 8 Tagen, Reaktion der Iris, auch consensuelle, erhalten. Am 9. Febr. war das Sehvermögen auf dem rechten Auge wieder zurückgekehrt und das Gesichtsfeld gleich dem früher aufgenommenen hemianopischen Befunde. Gehör, Geschmack und allgemeine Sensibilität waren stets normal.

Das Vorhandensein eines Gehirntumor war bei diesem Pat. als sicher anzunehmen. Derselbe konnte nach Haab und Huguenin im Cuneus, nach Berger und Nothnagel in den oberen Occipitalwindungen seinen Sitz haben. Allein, da die Sehstörung und Hemianopsie erst nach 2 Jahren auftrat, war es wahrscheinlich, dass die Geschwulst nicht primär in den Centralorganen für das Sehvermögen sich entwickelt habe, sondern dass dieselbe vom Tentorium ausging zwischen Gross- und Kleinhirn mit Druckwirkung nach oben und unten. Geschwülste des Tentorium erzeugen bekanntlich sehr heftige Kopfschmerzen; die Druckwirkung nach unten auf das Kleinhirn konnte das, wenn auch nicht scharf ausgeprägte, so doch bestimmt vorhandene Schwanken beim Stehen und Gehen erklären, während bei der Nähe der Geschwulst an der Basis cranii die Stauungspapille als Folge anzusehen war. Von diagnostischem Werthe war noch die Frage, ob die Hemianopsie als reine Hemianopsie oder nur als scheinbare aufzufassen war, die erst in Folge der concentrischen Einengung, bez. des Drucks von aussen sich zufällig so gestaltet hatte.

Die rasche Zunahme der Krankheitssymptome liess den baldigen Tod des Pat. voraussetzen, wenn nicht chirurgische Hülfe eintrat.

Am 11. Febr. machte Agnew die Operation. Nach Oeffnung des Gehirns und Blosslegung des Cuneus zeigte sich dieser anscheinend ganz gesund; auf der Hirnrinde und dem Tentorium war nichts Krankhaftes zu fühlen. Beim Versuche, das Gehirn zu reponiren, zeigte es sich, dass dasselbe unter so hohem Drucke gestanden, dass es jetzt nicht mehr möglich war, dasselbe innerhalb der Dura-mater zu reponiren. W. bestand darauf, den Cuneus zu eröffnen und zwei Einschnitte führten auf eine grosse Cyste. Der Kr. erholte sich trotz des grossen Blutverlustes einige Stunden nach der Operation, starb aber noch an demselben Abend. — Bei der *Autopsie* fand man eine enorme Geschwulst, welche die 2. und 3. Schläfenwindung einnahm und noch etwas auf die Umgebung übergriff; im Cuneus ein grosser abgekapselter Erweichungsherd, der in ganzer Länge durch das Centrum des Occipitallappens sich erstreckte. Vor Allem auffallend war der Sitz der Geschwulst im Schläfenlappen, da nach den Untersuchungen von Gowers, Mill u. A. eine Geschwulst der Schläfenlappen (und noch dazu in dieser Ausdehnung) doch auch aktive Symptome erwarten liess, während der Kr. nie über das Gehör geklagt hatte.

Lamhofer (Leipzig).

401. **Zur Kenntniss der cerebralen Hemiplegie;** von C. Wernicke. (Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 45. 1889.)

W. macht darauf aufmerksam, dass von den Accessoriusmuskeln der Cucullaris bei Hemiplegie (mit Ausnahme des respiratorischen Bündels) gelähmt zu sein pflegt, der Sternocleidomastoideus nicht. Ferner giebt er an, dass von den Beinmuskeln hauptsächlich die Beuger des Unterschenkels und die Dorsalflektoren des Fusses geschwächt sind, dagegen die Beuger des Oberschenkels, die Strecker des Unterschenkels und die Plantarflektoren des Fusses wenig betroffen werden, dass daher gerade die zum Gehen nöthigen Muskeln von der Lähmung relativ verschont werden.

Möbius.

402. **Ueber halbseitige Bulbärparalysen** *und die bei denselben vorkommenden Lage-, bez. Formveränderungen des Gaumens, Rachens, Zungenbeins und Kehlkopfes;* von Dr. S. H. Scheiber in Budapest. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. 1889.)

Bei dem von Sch. beobachteten Kr. bestand vollständige Lähmung der rechten Hälfte des Gaumensegels, des Rachens und des rechten Stimmbandes. Alle diese Theile waren „vollständig empfindungslos und ohne jede elektrische und Reflexerregbarkeit". Beim Schlucken kam die Flüssigkeit durch das linke, nie durch das rechte Nasenloch zurück. Das Gaumensegel war nach links verschoben. Die linke Arkade war schmäler, die rechte breiter als gewöhnlich. Die rechte Seite des Rachens war glatt und erweitert, die linke in Längsrunzeln gefaltet und verengert. Die vordere seitliche Gegend des Halses war links etwas voller als rechts. Das grosse Horn des Zungenbeins und das obere Horn des Schildknorpels waren links deutlicher zu fühlen und standen etwas höher als rechts.

Die schräge Stellung des Zungenbeins und des Kehlkopfes bezieht Sch. mit Erben auf den überwiegenden Zug des M. stylopharyngeus und des Constrictor pharyngis der gesunden Seite. Die einseitige Regurgitation von Flüssigkeiten erklärt er durch die Annahme, dass die gelähmte Rachenhälfte unfähig sei, die vermöge der Gaumenlähmung in die Rachenhöhle gelangte Flüssigkeit durch das Nasenloch der gleichen Seite zu treiben. Die Aus-

weitung der Rachenhöhle auf der kranken Seite entsteht nach Sch. dadurch, dass die Elasticität des zwischen Rachenwand und Wirbelsäule liegenden Bindegewebes einen radiären Zug auf die schlaff gewordenen Ringsmuskeln ausübt. Ob die letztere Erklärung der Wirklichkeit entspricht, das möchte Ref. dahingestellt sein lassen. Die Annahme Sch.'s aber, dass in dem Falle des Ref. (vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 237), in welchem die gelähmte Rachenhälfte nicht ausgeweitet, sondern eher verengert war, ein Extravasat oder eine entzündliche Schwellung im retropharyngealen Bindegewebe vorhanden gewesen sei, dürfte kaum zutreffend sein, denn die Verhältnisse blieben bei dem Kr. des Ref. durch mehrere Jahre ganz unverändert. Möbius.

403. **Zur Differentialdiagnose der Neurasthenie**; von Dr. Pelizaeus. (Deutsche Med.-Ztg. X. 27. 28. 1889.)

P. fand unter 320 Kr. mit „cerebraler Neurasthenie" 11 (10 m., 1 w.) mit Pupillendifferenz ohne sonstige Zeichen organischer Erkrankung. Die einseitige Pupillenerweiterung betraf bald immer dasselbe Auge, sprang bald von einem Auge zum andern. Meist trat sie auf bei schlechtem Allgemeinbefinden. Bei 6 Kr. wurde ihr dauerndes Verschwinden nach Aufhören der nervösen Beschwerden angegeben. P. glaubt daher, dass die Pupillendifferenz zu den Symptomen der Neurasthenie gehören könne. Möbius.

404. **Ueber periodische Oculomotoriuslähmung.** (Vgl. Jahrbb. CCXXII. p. 238.)

1) Prof. W. Manz (*Ueber die recidivirende Oculomotoriuslähmung.* Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34. 1889) hat eine 2. Beobachtung (vgl. Jahrbb. CCVII. p. 246) von periodischer Oculomotoriuslähmung mitgetheilt.

Ein 23jähr. Kutscher litt seit seinem 14. J. an Anfällen heftigen linkseitigen Kopfschmerzes, welche mit Frostgefühl, Durst, Appetitlosigkeit, Schwindel verbunden waren und etwa 24—36 Std. dauerten. Nach denselben traten Doppeltsehen und Herabsinken des linken oberen Lides ein, angeblich nur für 1—2 Tage. Eine Ursache der Krankheit war nicht nachzuweisen. Die Anfälle waren früher mit 4wöchigen Pausen, neuerdings mit 6wöchigen Pausen aufgetreten, waren aber schwerer geworden.

Da nach dem letzten starken Anfall die Lähmung sich hartnäckiger als sonst gezeigt hatte, war der Kr. nach einigen Tagen (am 22. Mai) in die Klinik gekommen. Es bestand Lähmung aller Zweige des linken N. oculomotorius, sonst keine krankhafte Veränderung. Schon am 2. Tage Besserung. Die Beweglichkeit der inneren Muskeln kehrte später als die der äusseren zurück. Pupillenreaktion und Accommodation zeigten übrigens fast täglich Schwankungen, für welche keine besondere Ursache aufzufinden war. Nach 4 Wochen bestanden noch Hyperämie der Bindehaut, Diplopie beim Blick nach rechts, geringe Ptosis, Erweiterung der Pupille und Schwerbeweglichkeit, Einschränkung der Accommodation. Entlassung am 20. Juni. In ungefähr dem gleichen Zustande stellte sich der Kr. am 15. Juli wieder vor und gab nun mit Bestimmtheit an, sein gegenwärtiger Zustand sei seit langer Zeit der bleibende, auch früher habe zwischen den Anfällen geringes Doppeltsehen bestanden. Auch im folgenden Frühjahre war der Befund nicht wesentlich verändert. Inzwischen waren 2 Migräneanfälle eingetreten, aber ohne nachfolgende Lähmung.

M. betont, dass die Fortdauer eines Restes der Lähmung zwischen den Anfällen auf das Vorhandensein einer anatomischen Läsion deute. Auch er hält dafür, dass in dieser Hinsicht schon geringe Abweichungen vom Normalen, z. B. geringe Erweiterung der Pupille, von Bedeutung seien und die Annahme eines wirklich freien Intervalls verhindern. Der einzelne Anfall möge wohl durch Cirkulationsstörungen ausgelöst werden.

2) Dr. Vissering (*Ueber einen Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung.* Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 41. 1889) hat unter Strümpell's Leitung folgende Beobachtung gemacht.

Ein 14jähr. Weber aus gesunder Familie litt seit seinem 9. J. an heftigen rechtseitigen Kopfschmerzen, welche anfallsweise etwa alle 4 Wochen auftraten. Während derselben hing das rechte obere Lid herab und beide Lider waren etwas geschwollen. Das Erbrechen, welches früher die Anfälle begleitet hatte, war seit 2 J. nicht wiedergekehrt.

Nach einer 5monatigen Pause war der Anfall mit besonderer Heftigkeit aufgetreten und hatte den Pat. in das Krankenhaus getrieben. Rechts waren beide Lider geschwollen, es bestanden vollständige Ptosis, Lähmung aller übrigen äusseren Oculomotoriusmuskeln, geringe Erweiterung der Pupille bei erhaltener Reaktion, keine Accommodationsstörung, normaler Augenhintergrund, ferner Hypästhesie im Gebiete des 1. und 2. Trigeminusastes mit Taubheitsgefühl, Schwerhörigkeit bei normalem Ohrbefund, Speichelfluss. Links war alles normal.

Nach einigen Tagen wesentliche Besserung. Dann ein Rückfall. Nach 10 Tagen Entlassung. Pat. blieb 3 Monate gesund. Dann traten wieder Anfälle mit 4wöchigen Pausen auf, die durchschnittlich 4 T. dauerten und zum Theil leicht waren. Im Krankenhause wurden noch einige Anfälle beobachtet. Die Untersuchung im Intervall liess keine krankhaften Veränderungen des rechten Auges wahrnehmen. Auch die Anästhesie schwand mit der Augenlähmung.

V. betont die Reinheit des Intervalls und will mit Senator diese „reinen Fälle" von den übrigen trennen. Wegen der verschiedenen Länge des Intervalls (4 Wochen, 2—6 Mon.) solle man nicht von periodischer, sondern von recidivirender Oculomotoriuslähmung sprechen. Ungewöhnliche Erscheinungen waren die Lidschwellung, die Trigeminushypästhesie und der Speichelfluss. V. glaubt, dass die recidivirende Oculomotoriuslähmung der Migräne nahe verwandt sei und wie diese auf eine Selbstvergiftung durch Stoffwechselgebilde zu beziehen sei. In V.'s Fall schien das Antipyrin einen günstigen Einfluss zu haben. Möbius.

405. **Ueber Thomsen'sche Krankheit.**

Dr. Martius und Dr. Hansemann in Berlin beschreiben *„Einen Fall von Myotonia congenita intermittens"*. (Virchow's Arch. XVII. 3. p. 587. 1889.)

Der 21jähr. Kr. hatte sein Leiden schon als Kind empfunden. Dasselbe bestand nach seiner Angabe in einer zeitweise unter dem Einflusse der Kälte auftretenden Schwäche in beiden Händen. Im Sommer war der Kr. meist frei von Beschwerden, doch konnte eine Abkühlung, z. B. ein Bad, auch dann die Schwäche hervor-

rufen. Im Winter begann der Anfall täglich früh. Kam der Kr. aus dem Kalten ins Zimmer, so bemerkte man, dass die Lippenmuskulatur wie versteift war. Schloss der Kr. den Mund kräftig, so trat nachdauernde Contraktion der Kaumuskulatur ein. Nach 1/2 Std. wurden die Muskeln am Kopfe frei. Länger dauerte die Steifigkeit der Armmuskeln. Die Hände waren in einer Klauenstellung und unfähig zu feineren Arbeiten. Schloss der Kr. die Hand, was er mit Kraft thun konnte, so war er unvermögend, sie gleich wieder zu öffnen. Beugte er den Arm, so gerieth der Biceps in andauernde Spannung. Nur durch Wärme, nicht durch häufige Bewegungen wurde der Anfall beseitigt.

Die mechanische Erregbarkeit der Nerven war gering, die der Muskeln aber gesteigert. Ein Schlag mit dem Percussionshammer auf die Handstrecker bewirkte eine mehrere Sekunden andauernde Längsrinne. Die elektrische Erregbarkeit der Nerven war normal, bei direkter Reizung der Muskeln aber trat tonische Contraktion mit Nachdauer ein (Oeffnungsinduktionsschläge bewirkten nur blitzartige Zuckungen). Rhythmische Contraktionen bei gleichmässigem Fliessen des Stromes waren nicht zu sehen, doch trat unter diesen Umständen tonische Contraktion ein. Diese eigenthümlichen Reaktionen der Muskeln bestanden *nur* während des Anfalles.

Die Krankheit sollte bei dem Urgrossvater des Kr. durch ein nach einer starken Erkältung eingetretenes Fieber entstanden sein. Sie hatte sich dann in der Familie durch direkte Vererbung, ohne Ueberspringen von Generationen, fortgesetzt und war bei den meisten Betroffenen auf Gesicht und Arme beschränkt gewesen.

Die Untersuchung eines ausgeschnittenen Muskelstückchens ergab, dass die Muskelfasern sehr verdickt waren (56—144 μ, Durchschnitt 92 μ). Man fand auch Schlängelung und Einschnürung der Fasern, keine Vacuolen. Das Zwischengewebe war nicht verändert. Besonders fielen die grosse Zahl und die veränderte Form der Muskelkerne auf.[1])

Die Unterschiede zwischen diesem Falle und den typischen Fällen der Thomsen'schen Krankheit werden hervorgehoben. Es handle sich um einen Fall von bisher noch nicht beobachteter, anfallsweise, und zwar nur auf Kälteeinwirkung hin, auftretender, ererbter Myotonie einzelner bestimmter Muskelgruppen. —

Renner in Zweibrücken (*Zwei Fälle Thomsen'scher Krankheit.* Festschr. des Vereins pfälz. Aerzte 1889. p. 251) beschreibt eingehend 2 junge Männer, bei denen das ganze Bild der Thomsen'schen Krankheit vorhanden war. Besonders die 1. Krankengeschichte ist sehr ausführlich. Die Mutter, der Vater der Mutter, der Sohn der Mutterschwester litten in diesem Falle ebenfalls an Thomsen'scher Krankheit. Im 2. Falle waren die Eltern des Kr. gesund, dagegen hatte die Krankheit beim Vater der Mutter bestanden. —

P. Seifert hat der Naturforscherversammlung in Heidelberg (vgl. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 21. 1889) einen Kr. mit Thomsen'scher Krankheit vorgestellt und Erb hat bei dieser Gelegenheit über 5 neue von ihm beobachtete Kr. berichtet. Drei von diesen gehörten einer Familie an, in welcher das Leiden sich durch mehrere Generationen verfolgen liess. Immer waren die von Erb beschriebenen elektrischen Reaktionen vorhanden. —

[1]) Vgl. die Mittheilung Oppenheim's u. Siemerling's p. 230.

Fleetwood (Austral. med. Journ. XI. 9. p. 393. Sept. 15. 1889) giebt eine kurze Notiz über einen Kr. mit Thomsen'scher Krankheit. Die Schwester war ebenfalls, wenn auch weniger, befallen. Nach Ablauf eines Typhus war der Zustand unverändert. —

Endlich hat P. Wising (*Om Thomsen's sjukdom.* Hygiea LI. p. 45. 1889) einen Fall beschrieben, in welchem alle wesentlichen Erscheinungen der Thomsen'schen Krankheit vorhanden waren, Erblichkeit nicht nachzuweisen war. Möbius.

406. **Ein Fall von completem Cucullaris-Defekt**; von Dr. R. v. Limbeck. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 36. 1889.)

Ein 43jähr. Tagelöhner, welcher früher Soldat gewesen war, litt seit 6 J. an Schwäche der rechten Glieder; seit 3 J., nach einem Falle vom Wagen waren die Schultern herabgesunken und war der Rücken rund geworden. An dem kräftigen Manne bestand spastische Parese der rechten Körperhälfte. Die Mm. cucullares fehlten gänzlich. Ausserdem waren rechts die Mm. supra- und infraspinatus in gewissem Grade atrophisch. Die übrigen Schultermuskeln waren kräftig und sehr derb.

Da hier der Muskelschwund offenbar erst im späteren Leben sich entwickelt hatte, hält v. L. eine unvollständige Form der Dystrophia musc. progr. für das Wahrscheinlichste. Möbius.

407. **Ueber Myxödem**; von Prof. F. Mosler. (Berl. Klinik Heft 14. 1889.)

M. beschreibt eine 54jähr. Kranke, welche das typische Bild des Myxödem darbot. Bei Untersuchung eines Hautstückes durch Prof. Grawitz ergab sich nur, dass ein schwacher Grad von Oedem vorhanden war und dass hier und da im Verlaufe kleiner Arterienästchen Zellenanhäufung in der Adventitia zu bestehen schien.

Im Weiteren berichtet M. eingehend, über die Ergebnisse, welche die englische Sammelforschung über Myxödem geliefert hat (vgl. Jahrbb. CCXXII. p. 108.) Möbius.

408. **Die Seekrankheit**; von Ernst Riese. (Inaug.-Diss. Berlin 1888. 8. 126 S.)

Das Ergebniss der etwas weitläufigen Erörterungen R.'s über die Natur der Seekrankheit ist folgendes. „Die Seekrankheit ist durch eine mechanische Affektion irgend welcher Organe des Körpers nicht erklärbar, sie stellt vielmehr eine rein funktionelle Erkrankung dar. Die krankhaft veränderte Funktion ist die der Statik des Körpers. Diese setzt eine hoch entwickelte Thätigkeit des Organismus voraus, welche aus theoretischen Gründen sowohl, wie nach physiologischen und pathologischen Erfahrungen im Centralorgan lokalisirt sein muss. Dieses Centrum ist ein selbständiges, vom Centrum der Coordination bis zu einem gewissen Grade unabhängig. Seine peripherischen Organe sind unbekannt; die Augen, welche in einer wichtigen Beziehung zu diesem Centrum stehen, bilden jedenfalls nicht das Endorgan desselben,

die Bedeutung der halbcirkelförmigen Kanäle in dieser Beziehung ist strittig, es wäre möglich, dass die sensiblen Muskelnerven des Körpers allein die Endorgane dieses Centrum bildeten, deren peripherische Erregungen zusammen mit centralen Innervationsgefühlen und mit Hülfe bestimmter psychischer Vorgänge zu einer statischen Vorstellung führen könnten. Viele Erfahrungen sprechen dafür, dass man ein solches selbständiges Centrum im Cerebellum zu suchen habe, das durch seine anatomische Lage vorzüglich für diese Funktion geeignet erscheint. Man kann demnach als den pathologischen Ort der Seekrankheit das Kleinhirn oder einen Theil desselben mit Wahrscheinlichkeit bezeichnen."

Recht gut und vollständig ist die Beschreibung der Krankheit. In therapeutischer Hinsicht hat das Brom R. am meisten geleistet. Möbius.

409. **Zwei ungewöhnliche Temperaturcurven**; von Dr. J. A. Gläser. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 45. 1889.)

Der 1. Kr., 63 Jahre alt, wurde 51 Tage lang beobachtet. Er fieberte während der ganzen Zeit. In 24 Stunden trat je ein Temperatur-Maximum (meist auf den Nachmittag fallend, —40.6°) und ein Minimum (—34.2°) ein. Chinin hatte auch in grossen Dosen nur einen unbedeutenden Einfluss.

An Intermittens war nicht zu denken. Das Einzige, was mit Sicherheit diagnosticirt werden konnte, war eine ganz geringe Spitzenphthise. Der Kr. starb und bei der *Sektion* fanden sich in den Lungenspitzen alte schiefrige Indurationen, daneben spärliche, frische Tuberkel. Im ganzen Körper nichts, was das lange Fieber und den Tod hätte erklären können.

Der 2. Fall betraf eine 28jähr. Frau. Dieselbe fieberte 7 Monate lang und wurde dann fast genesen auf ihren Wunsch entlassen. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus 4 T. lang Continua mit schweren Erscheinungen: Oedeme, Nasenbluten, Schweisse, Verfall, Decubitus, dann Febris remittens, oft zweigipfelig in 24 Stunden mit steilem Anstieg und steilem Abfall. Dabei aufgetriebener Leib, Milztumor, Durchfall, Ikterus. Dann trotz Ansteigen des Fiebers (—41.8°) Nachlass der schweren Erscheinungen. Fernerhin ganz wechselnder Verlauf mit dem bereits angeführten günstigen Ausgange.

Diagnose — ? Dippe.

410. **Eine Temperatursteigerung bis 44.9° C. mit Ausgang in Genesung**; von Carl Lorentzen. (Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 33. 1889.)

Es handelte sich um eine Hysterische. Die sicher, mit Ausschluss aller Täuschungen festgestellte Temperatur hielt sich eine Zeit lang auf der oben angegebenen Höhe und fiel dann allmählich ab. Bei der Temperatur von 44.9° war der Puls 144, regelmässig gespannt, die Athmung ruhig 24.

L. glaubt an einen Zusammenhang zwischen der ungewöhnlichen Temperatur-Steigerung und der Hysterie und erinnert daran, dass unter Anderen Wunderlich einen Fall beschrieben hat, in dem nach hysterischen Krämpfen die Temperatur, allerdings kurz vor dem Tode, auf 43° stieg. Dippe.

411. **Sur le mode de transmission de la rougeole et de la diphthérie**; par le Dr. Sevestre. (Progrès méd. XVII. 9. 1889.)

S. theilt einige Beobachtungen mit, welche Schlüsse gestatten auf die Bedingungen, unter denen sich die genannten Krankheiten ausbreiten. Die Masern sind nicht nur während des Eruptionsstadium ansteckend, sondern schon von Beginn der Prodome an.

Ein Knabe, welcher eines Tages noch völlig munter in einer Kindergesellschaft gewesen war, erkrankte an demselben Abend mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Kopfschmerz. Am folgenden Tage nahm er wieder an einem Kinderfeste Theil. Drei Tage darauf kam der Masernausschlag zum Vorschein. Während die Theilnehmer an der ersten „Réunion d'enfants" gesund blieben, bekamen mehrere Kinder der 2. Gesellschaft nach Ablauf der gewöhnlichen Incubationszeit sichere Masern.

Der Masernkeim wird durch die Luft übertragen und breitet sich nur auf die Entfernung von wenigen Metern aus. Bekommt in einem grösseren Krankensaale ein Kind Morbillen, so werden nur seine nächsten Nachbarn angesteckt. Entfernter liegende Kinder gehen frei aus.

Das Maserngift hat nur eine sehr geringe Lebensfähigkeit. Hat ein Masernkind ein Zimmer verlassen, so kann man unbedenklich 2 oder 3 Stunden später andere Kinder in denselben Raum bringen. Sie werden nach den Erfahrungen S.'s bestimmt nicht mehr inficirt werden.

Bei der Diphtherie dagegen findet die Uebertragung wohl meist durch inficirte Gegenstände statt und diese können ihre Ansteckungsfähigkeit unter Umständen sehr lange bewahren.

Zwei Mädchen öffneten den Schrank ihrer an Diphtherie verstorbenen Mutter 2 Jahre nach deren Tode und entnahmen demselben einige Dinge, welche die Mutter während ihrer letzten Krankheit benutzt hatte. Eine Tochter erkrankte unmittelbar darauf an Diphtherie unter Umständen, die nach Angabe S.'s eine Ansteckung auf anderem Wege mit Sicherheit ausschliessen liessen.

Diese Eigenthümlichkeiten der beiden Krankheitskeime sind bei prophylaktischen Maassnahmen zu berücksichtigen. Bei Masernfällen genügt meist die Isolirung des Kranken und seiner nächsten Umgebung, bei Diphtherie muss Alles, was mit dem Kranken in Berührung gekommen ist, auf's Sorgfältigste desinficirt werden.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

412. **Ein Fall von Heilung des Rotzes mittels merkurieller Behandlung (Inunktionskur)**, *nebst einigen praktischen Bemerkungen über den Rotz und dessen Prophylaxe;* von Dr. Jacob Gold in Severinovka bei Odessa. (Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 30. 1889.)

Ein 30jähr., sonst ganz gesunder Bauer erkrankte mit Schüttelfrösten, Schmerzen in Beinen, Brust und Kopf, mit Husten und Fieber. Bei der Untersuchung fanden sich an verschiedenen Stellen der Extremitäten circumscripte, schmerzhafte und theilweise fluktuirende phlegmonöse Herde, ferner an einzelnen Stellen auch taubeneigrosse harte Knoten in der Tiefe, scheinbar in der Muskelsubstanz. Der durch eine Incision entleerte Eiter wurde einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen, die insofern von Erfolg war, als ein mit dem Eiter geimpftes Meerschweinchen an der Impfstelle ein Geschwür bekam, von dem verdickte Lymphgefässe zum Testikel führten, welcher vereiterte; im Abscesseiter fanden sich nun die charakteristischen Rotzbacillen und als das Thier 11 Tage nach der Infektion starb, fand man

dieselben auch in Leber und Milz. Auch durch das Culturverfahren konnte in dem Abscesseiter die Anwesenheit von Rotzbacillen festgestellt werden.

Bei der Erfolglosigkeit aller übrigen Behandlungsmethoden bei Rotz versuchte G. methodische Einreibungen von grauer Salbe und schon nach 20 Einreibungen von je 2 g nahmen die Knoten an Grösse ab und wurden weicher und nach 68 Einreibungen, die in längeren und kürzeren Pausen gemacht wurden, konnte Patient geheilt entlassen werden.

In differential-diagnostischer Hinsicht macht G. darauf aufmerksam, dass man in zweifelhaften Fällen bei stattgehabter Rotzinfektion kleine, gewöhnlich an den Seiten der Kniegelenke, aber auch an anderen grösseren Gelenken auftretende blaurothe Flecke beobachte und dass diese neben hohem Fieber und grossem Schwächegefühl für Rotz charakteristisch seien. Von ganz besonderer Wichtigkeit sind natürlich die Untersuchungen des Eiters und Blutes auf das Vorhandensein von Rotzbacillen.

In prophylaktischer Beziehung hält G. eine strenge Controle des Pferdehandels und eine systematische veterinärpolizeiliche Beaufsichtigung desselben für absolut nothwendig.

Goldschmidt (Nürnberg).

413. **Ueber einen Fall von Perityphlitis durch Perforation des Processus vermiformis; Operation; Heilung**; von E. Leyden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31. 1889.)

Der 18jähr. Pat. erkrankte in gewöhnlicher Weise an einer Perityphlitis, wahrscheinlich in Folge von Perforation des Wurmfortsatzes. Ruhe, Opium, Eis. Im weiteren Verlauf stellten sich Anzeichen für eine Vereiterung des Exsudates ein und als deutliche Erscheinungen von Ileus (durch Druck des Abscesses auf den Darm) auftraten, wurde der Abscess nach wohlgelungener Probepunktion von aussen her eröffnet. Der Eiter roch kothig, es stellte sich starker Kothaustritt durch die Wunde ein, allmählich schloss sich jedoch die Fistel; der Kr. genas.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht L. die *Behandlung der eitrigen Perityphlitis.* Da die Diagnose auf vorhandenen Eiter durchaus nicht immer leicht und sicher ist und da in der Mehrzahl der Fälle der wirklich vorhandene Abscess durch Perforation nach aussen, in den Darm, in die Blase u. s. w. spontan ausheilt, so ist die Frage, ob und wann operativ eingegriffen werden soll, durchaus nicht leicht zu beantworten. Vielleicht ist es am richtigsten, mit der Operation so lange zu warten, bis dringende Erscheinungen, Zeichen des beginnenden Collapses, drohender Durchbruch in die Bauchhöhle, Ileus, zu derselben zwingen. Die Annahme, dass man bei der Operation stets einen Kothstein finden müsse und dass das Vorhandensein dieses eben zur Operation zwinge, ist nicht haltbar, einerseits giebt es eitrige Perityphlitiden ohne Kothstein, andererseits kann ein vorhandener Stein zerfallen. Dippe.

414. **Die Natur und Behandlung der Gicht.** (Verhandl. d. VIII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. p. 121.)

I. Referat von Geh. Med.-Rath Prof. Wilhelm Ebstein.

E. unterscheidet 2 hauptsächlichste Formen, unter denen die Gicht auftritt: 1) als *primäre Gelenk-, besser Extremitätengicht;* 2) als *primäre Nierengicht.* Bei beiden Formen können die verschiedensten Organe sekundär ergriffen werden, bei der primären Gelenkgicht ist namentlich die sekundäre Miterkrankung der Niere ausserordentlich häufig.

Bei der *primären Gelenkgicht,* die man als äusserst chronische Krankheit ansehen muss, kann man unterscheiden: die Zeichen der gichtischen Anlage, die dem ersten Anfall vorausgehen; die typischen Gichtanfälle; und die Erscheinungen zwischen den einzelnen Anfällen, die „intervallären gichtischen Symptome". Der Gichtanfall ist bekannt genug. Er beruht auf einem aseptisch verlaufenden, entzündlichen, artikulären und periartikulären Process. Von besonderem Interesse sind die gichtischen *Tophi,* die sich oft schnell und in grosser Anzahl nach einem Anfall entwickeln, insofern, als sie zuerst die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die Harnsäure in ihrem Verhalten zur Gicht gelenkt haben. Die Annahme von Garrod, dass sich die Harnsäure zuerst krystallinisch im Knorpel, in den Synovialmembranen, in den Sehnen u. s. w. niederschlüge und dass erst durch den Reiz der kleinen Krystalle eine Entzündung der betroffenen Theile entstünde, ist nicht haltbar. Die Harnsäure ist nach E. in erster Linie ein chemisches Gift. Sie vermag in genügender Concentration Entzündungen mit Nekrosen herbeizuführen und, erst nachdem dieses geschehen, lagern sich in den nekrotischen Theilen Harnsäurekrystalle ab. Diese chemische Wirkung der gelösten Harnsäure, die je nach der vorhandenen Menge eine sehr verschiedene sein muss, spielt bei der Gicht augenscheinlich die Hauptrolle, nicht nur bei den Anfällen, sondern namentlich bei den sogenannten Complikationen, z. B. bei den gichtischen Hautkrankheiten, den gichtischen Augenleiden u. s. w. Unter den prodromalen und intervallären Symptomen sind vor Allem hervorzuheben Druckempfindlichkeit des Periost (Schienbein, Rippen, Brustbein), *Wadenkrämpfe,* hexenschussartige Schmerzen in den Lendenmuskeln, übermässiges Ermüdungsgefühl.

Worauf beruht nun die Gicht? Die alte Anschauung, dass neben einer vermehrten Harnsäurebildung ein zeitweises Unvermögen der Niere, die Harnsäure auszuscheiden, bestehe, lässt E. nur für die primäre Nierengicht insofern gelten, als hier in der That als Theilerscheinung der Retention sämmtlicher Auswürflinge des Stoffwechsels eine übermässige Anhäufung der Harnsäure im Körper eintreten kann. Bei der primären Gelenkgicht handelt es sich um *lokale Harnsäurestauungen.* Die in den Muskeln und im Knochenmark, wahrscheinlich in übermässiger Weise, gebildete Harnsäure wird nicht mit der genügenden Schnelligkeit

und Vollständigkeit durch den Körper hindurch und aus demselben herausgeschafft.

Wir können nicht näher darauf eingehen, in welcher Weise E. seine Annahme begründet. Dieselbe soll alle Erscheinungen der Gicht, ebenso wie das Verhältniss derselben zu anderen Krankheiten, z. B. zu Rheumatismus und Syphilis, vollkommen erklären. Am Schlusse seines Vortrages geht E. kurz auf die *Aetiologie* der Gicht, ihre Beziehungen zur Steinkrankheit, zur Fettleibigkeit, zum Diabetes, zur chronischen Bleivergiftung ein und erörtert in wenigen Worten die *Therapie*. In erster Linie steht hier eine zweckmässige Diät, dieselbe deckt sich ungefähr mit der, die E. Fettleibigen verordnet.

II. Referat von Dr. Emil Pfeiffer in Wiesbaden.

Pf. macht zunächst auf die starke Betheiligung der Haut bei der Gicht aufmerksam, wahrscheinlich handelt es sich beim Gichtanfall nicht selten nur um eine Entzündung der Haut, während das Gelenk frei bleibt. Die *Tophi* entstehen *nicht* in Folge der Einwirkung der gelösten Harnsäure auf die Haut. In Folge der besonderen Vulnerabilität, welche die Gewebe Gichtkranker besitzen, kommt es an den exponirten Stellen (Finger, Ellenbogen, Ohrläppchen) leicht zu traumatischen Nekrosen. In diesen schlägt sich die Harnsäure, welche bei Gichtkranken eine besondere Neigung zeigt, in die schwer lösliche Form überzugehen, nieder und der so entstandene Tophus wächst durch beständige Attraktion der in den Körpersäften in ausscheidbarem Zustande vorhandenen Harnsäure.

Ebenso wie über die Entstehung der Tophi stimmt Pf. mit Ebstein's Ansicht über das Wesen der Gicht durchaus nicht überein. Wir können auch auf Pf.'s Theorie und ihre ausführliche Begründung nicht näher eingehen und wollen nur die Sätze auszugsweise wiedergeben, in denen er seine Anschauung zusammenfasst. Das Wesentliche bei der Gicht ist, dass die im Körper entstehende Harnsäure nicht in einer leicht, sondern in einer schwer löslichen, zur Ablagerung neigenden Form gebildet wird. In Folge davon kann die Harnsäure nicht schnell genug fortgeschafft werden, sie staut sich im Körper auf, ihre Ausscheidung mit dem Harn ist eine verringerte. Damit entsteht eine wesentliche Schädigung des ganzen Körpers, es kommt in schweren Fällen zu Kachexie und zu bedrohlichen lokalen Störungen an lebenswichtigen Organen. Bei dem akuten Gichtanfall ändern sich die Verhältnisse ganz und gar. Durch besondere Umstände entsteht eine stärkere, der normalen sich nähernde Alkalescenz der Säfte, es werden grosse Mengen der deponirten Harnsäure gelöst und dieser Vorgang bedingt die Schmerzanfälle und Entzündungserscheinungen.

Als letzte Ursache dieses absonderlichen Verhaltens der Harnsäure bei Gichtkranken nimmt Pf. eine erbliche Anlage an, die unterstützt werden kann durch unzweckmässige Ernährung, namentlich reichlichen Genuss von Säuren.

Auf Grund dieser seiner Anschauungen bespricht Pf. eingehend die *Therapie*. Diät: Eiweissstoffe, Fette, Vegetabilien! Fleisch ist erlaubt, ebenso Eier, Milch mit Vorsicht. Saure Milch, Käse, Wein, Bier und Kohlehydrate, namentlich Stärke und Zucker, sind zu vermeiden. Besonders gut sind grüne, saftige Pflanzentheile. Das Hauptmittel sind die alkalischen Mineralwässer, in ihnen namentlich die kohlensauren Salze. Zu Trinkkuren sind vor Allem die Wässer von Fachingen zu empfehlen, zu Badekuren eignet sich besonders der Wiesbadener Kochbrunnen. Bei der Kur fleissige Bewegung. Beim akuten Anfall: salicylsaures Natron, Mineralwässer, eventuell Colchicum. Man soll die Kr. frühzeitig aufstehen lassen, aber nicht zu bald nach dem Anfall Massage anwenden. —

Wir wollen hinzufügen, dass auf Veranlassung von Prof. Bollinger Hermann Keiper in Kaiserslautern eine Dissertation *„Zur Kenntniss der Gicht“* (München 1889. J. Schreiber's Buchdruckerei) verfasst hat, in der er die Anschauungen über die Gicht, namentlich die Ebstein'sche, kritisch bespricht, 16 eigene Beobachtungen kurz mittheilt und dann seine eigene Auffassung darlegt. K. ist geneigt, als das Wesentliche bei der Gicht eine *besondere Beschaffenheit der Nieren* anzusehen. Dieselben zeigen, ererbt oder durch Schädlichkeiten erworben, eine verminderte Widerstandsfähigkeit und geringe Störungen führen zur Harnsäureverhaltung. Dippe.

415. **Ueber Pneumaturie**; von Prof. Friedr. Müller in Bonn. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 41. 1889.)

Das Auftreten von Luft in der Harnblase ist, abgesehen von jenen Fällen, in welchen eine Communikation zwischen Blase und Darm, bez. Vagina besteht, sehr selten. M. hatte Gelegenheit, in einem dieser seltenen Fälle die Beschaffenheit des Gases und damit auch seine Herkunft festzustellen.

Die Pneumaturie bestand bei dem 60jähr. Pat. im Anschluss an eine schwere chron. Cystitis seit dem Jahre 1888. Sie machte keine besonderen Beschwerden. Die Gasmengen, die der Blase entnommen werden konnten, betrugen 20, 52, 12 u. s. w. ccm. Eine genaue Analyse des Gases, sowie die Beachtung aller Umstände ergab, dass sich das Gas aus dem zuckerhaltigen Harn offenbar durch einen Gährungsprocess entwickelte. Bei diesem Gährungsprocess entstanden wie bei der Buttersäuregährung in der Hauptsache Wasserstoff und Kohlensäure und erst durch Diffusion dieser Gase in der Harnblase mit den Gasen des Blutes und der Gewebe traten Stickstoff und vielleicht auch Methan hinzu.

Den Urheber der Gährung aufzufinden, gelang M. nicht, auch Versuche, durch Ueberimpfung

des gasbildenden Harns auf normalen, letzteren ebenfalls zu dieser eigenthümlichen Zersetzung anzuregen, schlugen fehl. Dippe.

416. **Ueber Cystinurie**; von Dr. H. Leo. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 325. 1889.)

L. hat bei einer Pat., welche seit mehreren Jahren an Cystinurie litt, chemische Untersuchungen des Harns vorgenommen, um festzustellen, ob die Cystinausscheidung durch vermehrte Arbeit oder veränderte Diät beeinflusst würde. Die mühevollen Versuche haben gezeigt, dass die Cystinausscheidung während der ganzen Versuchsdauer (6 Tage) sich nicht wesentlich änderte.

Th. Weyl (Berlin).

417. **A case of paroxysmal haemoglobinuria with experimental observations and remarks**; by J. S. Bristowe and S. M. Copeman. (Lancet II. 6. p. 256. 1889.)

Bei einem 41jähr. Manne, aus dessen Vorgeschichte nur zu bemerken ist, dass er seit 4 Wintern einmal eine für Frostschaden gehaltene oberflächliche Gangrän an den Zehen, sonst wiederholt „Absterben“ der Finger, Frostschauer, Kopfschmerz, Schlingbeschwerden und sehr dunkeln Urin hatte, während er im Sommer stets gesund war, und welcher im Hospital eine nachweisbare Organerkrankung nicht hatte, machten Br. u. C. im Winter 1889 eine Reihe von Versuchen, um den Einfluss der Kälte durch Aufenthalt in kalter Luft, durch längeres Einhalten der Hände in kaltes Wasser und durch kalte Bäder zu beobachten. Nach jeder Kälteeinwirkung traten für längere Zeit Frösteln und Temperatursteigerung ein, die Hände waren blau, einzelne Finger weiss, der Schlund geschwollen; es bestand Appetitlosigkeit; der Urin war tiefröthlichbraun, schwer, enthielt viel Sediment, Eiweiss und Hämoglobin; die Blutkörperchen erschienen gekerbt oder anders missbildet und hatten weniger Tendenz zur Rollenbildung. Alle Erscheinungen, auch die Hämoglobinurie, waren schon nach einigen Stunden geringer und am nächsten Tage verschwunden.

Als besonders bemerkenswerth bezeichnen Br. u. C. in diesem Falle die gelbliche, blasse Farbe der Haut, ähnlich wie bei perniciöser Anämie; eine bei besonders hohem Grade der Anämie wahrnehmbare capillare Pulsation in den Lippen und das Gefühl starker Schlundschwellung, welches durch die Untersuchung nicht hinreichend erklärt wurde.

Der Fall erläutert die Beziehungen der „symmetrischen Gangrän“ Raynaud's zur Hämoglobinurie; in beiden besteht Neigung zu krampfhafter Contraktion der kleineren Arterien; beide entstehen durch dieselbe Ursache, nämlich Einwirkung der Kälte, worunter in einem Falle die Nerven und Wände der Blutgefässe, im anderen das Blut und vielleicht die blutbildenden Organe leiden. Die Untersuchungen haben ergeben, dass bei paroxysmaler Hämoglobinurie das erste deutliche Phänomen in rascher und oft enormer Zerstörung rother Blutkörperchen besteht (Abnahme bis zu 129000—824000 pro Cubikmillimeter), und dass diese direkt von der Einwirkung der Kälte abhängig ist. Ebenso wie die Zerstörung, war auch die Wiederbildung der Blutkörperchen eine sehr rasche. Durch den Zerfall der Blutkörperchen wurde die Beschaffenheit des Urins nur kurze Zeit nach der den Zerfall bedingenden Schädlichkeit beeinflusst. Das Hämoglobin war meist in amorpher Form vorhanden; Albumen nur in solcher Menge, dass es nicht vom Blutplasma, sondern aus den zerfallenen Blutkörperchen herrührte. Wo Hämatin gefunden wurde, war es entstanden durch Zersetzung des Hämoglobin in der Blase.

Die bei jedem Versuch auf die Kältewirkung folgende Temperatursteigerung war Folge des Zerfalles der Blutkörperchen. Peipers (Deutz).

418. **A case of Hodgkin's disease associated with amyloid disease and showing absorption of amyloid substance in the spleen**; by R. M. Buchanan. (Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 117. Aug. 1889.)

B. theilt einen Krankheitsfall mit, der klinisch als Phthise erschien, bei der Autopsie sich als Hodgkin'sche Krankheit (Lymphadenie) erwies. An der rechten Lungenwurzel, sowie im Abdomen, die Aorta und Vena cava umfassend, fanden sich grosse Drüsentumoren, ferner zerstreute Tumoren in den Eingeweiden, besonders der Milz; als Complikation war amyloide Erkrankung der Leber, der Nieren, der Milz und des Darms vorhanden.

Auf Grund seiner Untersuchungen und der bisher veröffentlichten Fälle erörtert B. folgende Punkte: 1) *Die Resorption amyloider Substanz.* Dass eine solche möglich ist und dass amyloide Organe, wenn nicht vollkommen, so doch theilweise wieder hergestellt werden können, ist früher schon dargethan und wird durch die histologische Untersuchung B.'s bewiesen. Am deutlichsten zeigt sich dies in solchen Fällen, wo die amyloide Erkrankung Folge ist einer der Behandlung zugänglichen Krankheit, besonders Syphilis; wo es allerdings einer langen und consequenten Behandlung bedarf. 2) *Die Beziehung der Lymphadenie zur amyloiden Erkrankung.* Dieselbe ist nach den Autoren sehr wahrscheinlich, indessen giebt es keinen Beweis dafür, dass beide Zustände sich verhalten wie Ursache und Wirkung. Wo sie zusammen vorkamen, lag meist zugleich eine andere constitutionelle Krankheit (Tuberkulose oder Syphilis) vor, welche die amyloiden Veränderungen bedingt haben konnte. Wenn auch der vorliegende Fall, beim Fehlen solcher constitutionellen Krankheit einen Zusammenhang zwischen Lymphadenie und Amyloid wahrscheinlich macht, so scheint im Allgemeinen die erstere Krankheit an sich doch nicht zu den Ursachen der amyloiden Degeneration zu gehören. 3) *Die bei Lymphadenie in der Milz vorkommenden sekundären Tumoren.* Dieselben bilden sich, wie die Untersuchung lehrt, nicht an der Stelle der Malpighi'schen Körperchen und entstehen, entgegen der Ansicht früherer Autoren, nicht aus diesen. Peipers (Deutz).

419. Des kystes du pharynx; par P. Raugé. (Lyon méd. XXI. 37. 1889.)

Im Gewölbe des Pharynx kommen sehr häufig Cysten vor, welche, da sie nur klein sind und die Gegend schwer zu übersehen ist, meist nicht erkannt werden. Die Symptome, welche sie verursachen, sind nicht charakteristisch, meist sind es die der dauernden Reizung, der chronischen Pharyngitis. Sie verursachen durch die starken Reflexwirkungen eine Reihe von erheblichen Leiden, Dyspnöeanfälle, Asthma, Bronchitiden und andererseits unter neuralgischer Form auftretende Affektionen, welche nach Entleerung der Cysten meist sofort aufhören. Die Diagnose ist nur sicher, wenn man die Cysten sieht oder fühlt. Sie sitzen gewöhnlich im Bereich des adenoiden Gewebes der Rachentonsille, näher an den Choanen, als an der Hinterwand, seitlich oder in der Mitte des Pharynxgewölbes. Ihre Grösse wechselt von Getreidekorn- bis Erbsengrösse, traubenbeerengrosse sind selten; sie sind nicht durchscheinend, springen nicht halbkugelig vor, sondern sind wenig vorspringend, platt, nicht gespannt und enthalten, da sie tief sitzen, meist mehr Flüssigkeit, als man vermuthete.

Die anatomische Natur der Cysten ist in einzelnen Fällen nicht genau festzustellen; man findet verschiedene Arten; solche, die mit Flimmerepithel ausgekleidet sind, sind entstanden durch Dilatation einer Krypte nach Verschluss ihrer Oeffnung. Vermehrt wird die Dilatation durch das aus der Mündung eines Drüsenausführungsganges, welcher auch selbst erweitert sein kann, ausströmende Sekret. Andere Cysten zeigen in ihrer Wand nur degenerirte Elemente von nicht genau zu erkennendem Ursprung und Struktur; der Inhalt ist colloid, bald homogen, bald Cholestearin-Fettsäurekrystalle, Epitheltrümmer u. s. w., bald dicke atheromatöse Masse enthaltend. Die Wand setzt sich ohne bestimmte Grenze in das umgebende adenoide Gewebe fort. Schliesslich findet man Hygrome, die keine tiefen Adhäsionen, keine Oeffnung haben, und deren Inhalt synovia-ähnlich ist; in den letzteren Fällen ist die Schleimhaut ganz intakt.

Peipers (Deutz).

420. Ueber die Hypertrophie der Balgdrüsen an der Zungenbasis (Tonsilla lingualis) als Ursache von Halsaffektionen; von Dr. J. Herzog. (Sond.-Abdr. aus den Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. Graz 1889.)

Die Affektion findet sich namentlich bei weiblichen, nervös veranlagten Kranken in der Nähe des Klimakterium, welche schon längere Zeit halsleidend sind und über Fremdkörpergefühl, Drücken und Schnüren im Halse, Leerschlingen, schmerzhaftes Schlingen, Hustenreiz, Athembeschwerden, Brustbeklemmung, Ermüdung der Stimme bei längerem Sprechen und ähnliche reflektorisch erzeugte Beschwerden klagen.

Die Krankheit beruht auf abnormer Wucherung der Balgdrüsen, welche sich besonders am Zungenrücken, in dem Zwischenraume zwischen Foramen coecum und Epiglottis befinden und sich seitwärts bis zu den hintersten Zungenrandwinkeln, bez. bis zu den Gaumenbögen, erstrecken. Nase, Nasenrachenraum, die Pars oralis des Pharynx und der Kehlkopf sind dabei im Allgemeinen völlig normal.

Die Störungen im Halse werden so erklärlich, dass die convexe Oberfläche der Zungenbasis bei Hypertrophie der daselbst gelegenen Balgdrüsen sich beim Schlingen, bei tiefer Athmung, beim Sprechen und Singen fortwährend mit dem Epiglottisrande reibt und so eine beständige Reizung der sensiblen Nerven daselbst (N. laryngeus sup.) veranlasst wird.

Die *Diagnose* ist nicht schwierig; nur soll die Untersuchung eine vollkommene sein und sich stets auch auf alle Nachbarorgane erstrecken, zumal pathologische Zustände im Nasenrachenraume und der Choanengegend (Schadewaldt) irrthümlich von den Kranken in die Kehlkopfgegend verlegt zu werden pflegen.

Die *Prognose* ist in der Regel günstig.

In der *Therapie* haben sich H. (wie auch Swain u. A.) am besten Bepinselungen mit *Jod*-Lösungen in verschiedener Stärke oder mit der *Lugol*'schen Lösung bewährt. Dieselben sollen jedoch längere Zeit hindurch methodisch unter Anwendung des Kehlkopfspiegels vorgenommen werden. Zu energischerem Vorgehen liegt meist keine Veranlassung vor.

8 Krankengeschichten sind in extenso der Arbeit eingefügt. Naether (Leisnig).

421. Ueber Pachydermia laryngis; von Dr. L. Réthi. (Wien. klin. Wchnschr. II. 27. 1889.)

R. hat einen der sehr seltenen Fälle, deren pathologische Anatomie Virchow in seinem bekannten Vortrage vom 27. Juli 1887 beschrieben hat, in der Schnitzler'schen Poliklinik nach einer intensiven Laryngitis bei einem 43 J. alten, sonst stets gesund gewesenen Eisenbahn-Conducteur sich allmählich entwickeln sehen.

Nach Ablauf der Entzündung bildeten sich zunächst „an beiden Processus vocales nicht ganz symmetrisch Wülste, parallel dem Stimmbandrande verlaufend, von 0.5 cm Länge und 2—3 mm Breite und Höhe. In der Farbe wichen sie von der der Stimmbänder nicht ab. Die Oberfläche derselben war sammetartig glänzend. Auf der Höhe der Wülste eine schalenförmige Vertiefung, die links derart beschaffen ist, dass der untere, der Luftröhre zugekehrte Rand der Mulde etwas weniger vorspringt, als der obere. — Bei der Phonation rückten die Stimmbänder in der Weise zusammen, dass der obere Rand des linken schalenförmigen Gebildes in die Mulde des rechtseitigen und das linke Stimmband ein wenig unter das Niveau des rechten zu liegen kam. Dabei gingen die Stimmbänder bis an die Mittellinie, wie im normalen Larynx, heran, und wäre keine — freilich geringe — Niveaudifferenz vorhanden gewesen, so hätte der Stimmritzenverschluss vollständig zu Stande kommen können“.

Zwei gut ausgeführte Holzschnitte verdeutlichen die Verhältnisse im Original.

R. führt sodann, besonders im Hinblick auf einen von Beschorner (Dresden) beobachteten Fall, an, wie in solchen Fällen auch — ganz abgesehen von den Schwierigkeiten ihrer richtigen Ausführung — die mikroskopische Untersuchung etwa excidirter Gewebstheile oftmals im Stiche lasse.

Er ist der Ansicht, dass „in solchen Fällen, wo weder das makroskopische Aussehen, noch der mikroskopische Befund von excidirten Geschwulsttheilchen ... zur Diagnose verhelfen könnten, ... als einzige Richtschnur und maassgebend nur der Decursus morbi anzuerkennen sei".

Im Uebrigen glaubt R. in Uebereinstimmung mit B. Fraenkel, dass „nicht die Anheftung der Schleimhaut am Knorpel die Ursache der Vertiefung ist, sondern dass diese sekundär durch Druck, durch gegenseitiges Abschleifen der Ränder entsteht, dass die Erhebung der Ränder nicht sekundär eintritt, sondern schon primär vor Entstehung der Mulde vorhanden war und dass diese, die Grube, eine sekundäre Erscheinung ist".

Im vorliegenden Falle verschwand durch Abschleifung auch die zwischen beiden Stimmbändern zuerst vorhandene Niveau-Differenz. Das linke Stimmband rückte in die Ebene des rechten hinauf, der Stimmritzenschluss wurde präciser und die Stimme reiner. R. Wehmer (Berlin).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

422. **Ueber einen Fall von Hydrocele feminina**; von Dr. F. Smital in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. II. 42—44. 1889.)

S. giebt zunächst einige anatomische und entwicklungsgeschichtliche Verhältnisse des runden Mutterbandes und des Scheidenfortsatzes, welche die Entstehung der seltenen Hydrocele feminina erklären.

Des Weitern theilt S. 5 in der Literatur genauer beschriebene Fälle dieser Krankheit mit und berichtet dann über einen in der chirurg. Klinik von Wölfler beobachteten Fall. Derselbe betraf eine 36jähr. Magd mit gänseeigrosser rechtseitiger Hydrocele, die von Wölfler mit günstigem Erfolge exstirpirt wurde.

Im Ganzen sind bisher 42 Fälle von weiblicher Hydrocele bekannt. Meist füllt sich der persistirende Proc. vaginalis erst in späteren Jahren mit seröser Flüssigkeit an; die Krankheitserscheinungen treten also häufiger im spätern Alter auf. Anfangs erscheint meist in der Leistengegend (rechts häufiger als links) eine kleine nussgrosse Geschwulst, die langsam weiter wächst und sich durch partielle Obliteration des Scheidenfortsatzes in eine abgeschlossene, nicht mehr reponible Cyste umwandeln kann. Beschwerden haben die Kranken gewöhnlich nicht, nur in sehr seltenen Fällen treten zur Zeit der Menses Schmerzen in der Geschwulst auf. Die Kranken suchen deshalb Hülfe, weil die inzwischen sehr gross gewordene Geschwulst sie beim Gehen und Arbeiten hindert.

Ganz anders sind die Erscheinungen, wenn aus irgend einem Anlass in dem Sacke eine Entzündung oder Eiterung eintritt. Die Entzündung geht auf das Peritonaeum über und mit der eintretenden Peritonitis haben wir nebst dem äussern gleichen Bilde einer incarcerirten Hernie auch meistens ähnliche Symptome. Die Differentialdiagnose zwischen diesen beiden Affektionen kann deshalb eine recht schwierige sein.

Die zwei einzigen Anhaltspunkte für die Diagnose in schweren Fällen sind nach S.: die meist birnförmige Gestalt der Hydrocele und die Durchgängigkeit des Darmkanals bei gleichzeitigem Vorhandensein von Erscheinungen einer lokalen Peritonitis.

Bei der *Therapie* kommen die einfache Punktion, die Punktion mit Jodinjektion, die Incision und die Exstirpation in Frage. Nach den heutigen Erfahrungen dürfte als Normalmethode die Exstirpation anzusehen sein, die nur bei ausgedehnter Verwachsung mit der Umgebung durch die Spaltung des Sackes und offene Behandlung der Höhle zu ersetzen wäre. P. Wagner (Leipzig).

423. **Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der Carcinome des Ovarium**; von Hermann Lerch. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 3. p. 440. 1889.)

Die Arbeit berichtet über 22 Fälle von Carcinom des Ovarium, die in der Berner Klinik zur Beobachtung kamen. Die Verwerthung des Materials fordert zur Vorsicht auf, da (z. B. in Fall III) die Diagnose Carcinoma ovarii nicht immer genügend erhärtet ist. Brosin (Berlin).

424. **Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der Parovarialcysten**; von Julia Wykowska-Dunin. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 3. p. 466. 1889.)

Aus der Berner Klinik werden 17 Fälle von Parovarialcysten mitgetheilt mit Operationsgeschichte, anatomischem und histologischem Befunde und chemischer Analyse des Cysteninhalts. Für die Behandlung der parovariellen Cysten wird, wenn der Tumor nicht leicht beweglich ist, Punktion von der Scheide aus empfohlen. Ist die Cyste von der Vagina aus nicht zu erreichen, so muss dieselbe durch Laparotomie entfernt werden. Die Probepunktion hat schon deshalb wenig Werth, weil in einzelnen Fällen die Flüssigkeit parovarialer Cysten ganz der ovarieller Kystome gleicht. So betrug das specifische Gewicht in einem der Fälle 1032. Brosin (Berlin).

425. **On Analysis of 130 cases of abdominal section**; by J. Halliday Croom. (Edinb. med. Journ. XXXVI. 11. p. 1010. May 1889.)

Die Tabelle enthält:

1) 56 Ovariotomien mit 4 Todesfällen (2 in Folge von Fettherz, 1 durch Perforation eines Magengeschwürs und 1 durch Shock).

2) 52 Entfernungen der Uterusanhänge ohne Todesfall. 34 Kr. sind vor länger als einem Jahre operirt, darunter 6 wegen Blutungen bei Myom, darunter 4 völlige Herstellungen, 2 wegen Blutungen ohne Myom, hergestellt, 3 wegen Dysmenorrhöe, geheilt, 4 wegen Hämatosalpinx, geheilt, 4 wegen doppelter Hämatosalpinx, geheilt, 18 wegen einfacher oder gonorrhoischer Salpingo-oophoritis, 4 Kr. gaben keinen Bericht, nur 5 sind zweifellos hergestellt. Als eigenthümlich hebt der Autor hervor, dass er von Pyosalpinx nur 1 Fall beobachtet habe, während in Birmingham, London und Amerika derartige Erkrankungen anscheinend viel häufiger sein müssten.

3) 11 Fälle von explorativer Incision. Nur 4 Kr. überlebten dieselbe länger, die übrigen starben innerhalb der ersten 3 Wochen.

4) Umbilicalhernie in Folge früherer Laparotomie, geheilt.

5) 3mal tuberkulöse Peritonitis mit abgekapseltem Exsudat, Herstellung.

6) 3 unvollendete Ovariotomien, bez. Castrationen mit 1 Todesfall.

7) 2 Hysterektomien wegen Myom, beide Kr. erlagen.

8) 2 Fälle von eitriger Peritonitis, Heilung.

Osterloh (Dresden).

426. **Zur Kenntniss der Tubengonorrhöe**; von Dr. Adolf Schmidt in Würzburg. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 162. 1889.)

Den wenigen bekannten Fällen von Pyosalpinx, in deren Inhalt Gonokokken nachzuweisen waren, fügt S. einen weitern hinzu.

Es handelte sich um eine Pat., bei der Prof. Nieberding wegen Pyosalpinx sin. die linkseitige Salpingotomie ausführte. Sowohl in der durch Operation entfernten Tube, als auch in der rechten, die äusserlich kaum eine Erkrankung erkennen liess, wurden Gonokokken nachgewiesen. Letzteres bei der Sektion, nachdem Pat. den Folgen der Operation, einer frischen Peritonitis, erlegen war. Die Gonokokken fanden sich nur im eitrigen Inhalt der Tuben, Schnitte durch die Tubenwand ergaben keinen positiven Befund. Die sonstige Beschaffenheit der Tuben — Epitheldefekte an den Oberflächen der Schleimhautleisten, regellose und mehrschichtige Anordnung der Epithelzellen an den versteckteren Partien — liess vermuthen, dass die Salpingitis im Abheilen begriffen war. Die Mucosa, weniger die Muscularis, war kleinzellig infiltrirt.

Ueber die Häufigkeit der Tubengonorrhöe gegenüber der des übrigen Genitalschlauches lassen sich nur schwer sichere Anhaltspunkte gewinnen. Unter 116 Frauen mit Gonorrhöe wiesen bei 27 die Erscheinungen auf eine sekundäre entzündliche Erkrankung der Beckenorgane hin. Wie oft es sich hierbei um Tubengonorrhöe handelte, ist schwer zu sagen, gewiss trat sie kaum häufiger als in 5% auf. Das Fortschreiten der gonorrhoischen Infektion über die ganze Schleimhaut des Genitaltractus und auf die benachbarten Beckenorgane fand in der Mehrzahl der Fälle, bei denen die Zeit der Infektion bekannt war, innerhalb der ersten 2 Mon. statt. Die kürzeste Frist betrug in 2 Fällen 8 Tage, die längste 5 Monate. Was die Entstehungsweise der Perimetritis betrifft, so ist S. der Ansicht, dass es sich dabei um ein Ueberfliessen des gonorrhoischen Tubensekrets in die Peritonäalhöhle handle, dass die Entzündung indessen nicht specifischer Art sei.

Brosin (Berlin).

427. **Schräges Becken in Folge von Sklerodermie**; von Dr. Franz Torggler in Innsbruck. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 35. 1889.)

Bei einer 18jähr. Erstgebärenden, deren Entbindung keine Beckenanomalie zu erkennen gab, fand sich eine schräge Verschiebung des Beckens. Die Distant. sacrocotyloid. betrugen 6 und 7 cm. In gleichem Grade unterschieden sich die anderen schräg durch das Becken gelegten Maasse. Als Ursache für diese leichte Verschiebung des Beckens war die Gebrauchsunfähigkeit des einen Beines anzusehen, welches durch eine seit 3 oder 4 Jahren bestehende Sklerodermie vollständig atrophisch geworden war.

Brosin (Berlin).

428. **Ein Versuch zum Ersatz der künstlichen Frühgeburt**; von L. Prochownick in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 33. 1889.)

Bei 3 Frauen mit engem Becken (Conj. diag. 10.8, 10.4 und 10 cm), bei denen vorausgegangene Geburten unglücklich verlaufen waren und auch die nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt lebend geborenen Kinder bald darauf entkräftet gestorben waren, wurde, um die künstliche Frühgeburt zu umgehen, in der letzten Zeit der Schwangerschaft eine Diät verordnet, wie man sie etwa einen Zuckerkranken gebrauchen lässt, jedoch noch unter starker Entziehung von Flüssigkeiten. Der Erfolg war ein durchaus günstiger. Es wurden in allen 3 Fällen Kinder mit allen Zeichen der Reife ohne besondere Schwierigkeiten geboren, die bei einer Länge von 50.5, 51, bez. 52 cm sich nur durch ganz besondere Magerkeit und durch eine gewisse Nachgiebigkeit und Verschieblichkeit der Kopfknochen auszeichneten. Das Körpergewicht von 2350, 2400 und 2250 g entsprach dem, welches nach der Berechnung etwa um die Zeit des Diätanfangs vorhanden sein musste. Die Kinder gediehen vorzüglich und holten in den ersten Wochen den Gewichtsverlust nach.

Brosin (Berlin).

429. **Sechs Fälle von erfolgreicher Tamponade des puerperalen Uterus bei atonischen Blutungen**; von Dr. Hermann Born, Assist. d. Breslauer Frauenklinik. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 25. 1889.)

„Den 6 erfolgreichen Fällen gingen einige Fälle voraus, in denen auch in unserer Anstalt auf die Veröffentlichungen von Dührrsen hin die Tamponade des puerperalen Uterus ausgeführt wurde und in denen sie thatsächlich keinen Erfolg hatte.“ Unter den 6 mitgetheilten erfolgreichen Fällen liess sich 5mal eine grössere oder kleinere Verletzung der Cervix constatiren, die genäht wurde, nur im 6. Falle handelte es sich um reine Atonie, hervorgerufen durch zu schnelle Entleerung des Uterus. In den meisten Fällen genügte zur Uterustamponade ein Jodoformgazestreifen von 5 m Länge und 10 cm Breite, der mittels eines eigens hierzu construirten Drahtes (Abbildung im Original) bis in den Fundus geschoben wurde. [Auch in den Fällen 1—5 scheint die Blutung durch die künstliche

Beendigung der Geburt bei mangelnder Wehenstärke hervorgerufen zu sein. Ref.]

Brosin (Berlin).

430. **Vier Fälle von erfolgreicher Uterustamponade bei Atonie**; von Dr. Eckerlein in Königsberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 26. 1889.)

Die 4 in der Königsberger geburtshülflichen Poliklinik beobachteten Fälle von Uterusatonie sind folgende.

1) Kräftige Erstgebärende mit Wehenschwäche. Zange wegen Verlangsamung der kindlichen Herztöne. Atonische Blutung, die nach Expression der Placenta und heisser Irrigation nicht stand. Tamponade mit 3m eines 10cm breiten Jodoformgazestreifens liess den Uterus sofort hart werden.

2) Bei einer Wöchnerin trat am 13. Tage wiederholt starke Blutung auf ohne nachweisbare Ursache. Kein Placentarpolyp zu finden. Abkratzen der etwas rauhen Placentarstelle hatte keinen Erfolg. Tamponade der Gebärmutter mit 8m [!] eines 10cm breiten Jodoformgazestreifens.

3) Frühgeburt 6—4 Wochen ante term. mit Zersetzung des Uterusinhaltes. Wendung und sofortige Extraktion der fauligen Frucht in tiefster Narkose. Starke Blutung ex atonia. Tamponade mit Jodoformgaze stillte die Blutung. Entfernung der Tampons am übernächsten Tage. Normales Wochenbett.

4) Nach Spontangeburt in Fusslage bei einer Viertgebärenden erhebliche Blutung. Tamponade der Gebärmutter mit einer reinen Windel, die in 5proc. Carbollösung getaucht war. Die Blutung stand sofort. Nach $^3/_4$ Std. Entfernung des Tampons; der Uterus war gut contrahirt.

E. tritt für schleunige Tamponade bei Uterusblutungen ein, er führt dieselbe mit der Hand aus, „da die Zeit, die vergeht, die Instrumente (Specula, Zangen) hervorzunehmen und einzuführen, verhängnissvoll werden kann“.

Brosin (Berlin).

431. **Ueber die Ruptur und Vereiterung der Beckengelenke während der Geburt und im Wochenbette**; von Dr. Alfred Dührssen in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 89. 1889.)

Entgegen der Angabe der meisten Lehrbücher, dass bei Vereiterung der Symphysen die Prognose quoad vitam eine ungünstige sei, vertritt D. die Ansicht, dass bei isolirter Symphysenvereiterung eine frühzeitige Incision, wie sie Winckel empfohlen hat, die Prognose günstig gestaltet. Verbindet sich die Vereiterung der Beckengelenke mit allgemeiner Pyämie oder Septikämie, so hängt die Prognose allerdings in erster Linie von dem Verlaufe des Puerperalfiebers ab und ist im allgemeinen ungünstig. Die Prognose der isolirten Vereiterung dagegen wird durch die Therapie sehr beeinflusst. D. sucht dies an 32 Fällen der Literatur und einem selbsterlebten nachzuweisen. Von 24 Patienten, bei denen nicht incidirt wurde starben 17, von 9 mit Incision behandelten starb keine einzige.

Ueber sämmtliche Fälle wird ausführlich referirt; besonderes Interesse erweckt der von D. erlebte. Es war hier nach leichter Entwicklung des Kopfes bei normalem Becken einer Mehrgebärenden allein durch das Hindurchziehen der Schultern eine Sprengung der Symphyse zustande gekommen. Allerdings war das Neugeborene ungewöhnlich gross und seine Schulterbreite betrug 17 cm, der Umfang der Schultern 50 cm (Gewicht 5884 g, Länge 60 cm). Die Wöchnerin fieberte vom 4. Tage ab, am 15. Tage wurde eine Schwellung über der Symphyse festgestellt, am 33. Tage eine Incision vorgenommen die $^1/_2$ Liter Eiter entleerte. Die Spitze des linken Ramus horizontalis ragte nach oben und vorn hervor, sie war von Knochenhaut entblösst und rauh anzufühlen. Nachdem 4 Tage später eine Eitersenkung in der Mitte des rechten Oberschenkels eröffnet war, ging die Genesung schnell von statten. Nach weiteren 25 Tagen war der Gang der Pat. normal, die Symphyse hatte sich ohne Dislokation und ohne Callus fest vereinigt. D. nimmt an, dass die Zerreissung der Symphyse durch eine vorausgehende Erkrankung derselben ermöglicht wurde.

Brosin (Berlin).

432. **Prolapsus uteri completus hos et nyfödt Barn**; af N. Qvisling. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 4. S. 265. 1889.)

Ein am 17. Sept. 1888 in Steisslage ohne Kunsthülfe gebornes Mädchen hatte Spina bifida, Klumpfuss auf beiden Seiten, war aber sonst normal entwickelt und lebhaft. Am 24. Sept. trat Diarrhöe ein mit ungewöhnlich starkem Pressen und am Abend desselben Tages fand man die ersten Zeichen von Prolapsus vaginae. Vorfall des Rectum hatte die Mutter schon einige Tage vorher bemerkt. Am 25. Sept. entwickelte sich unter heftigem Pressen bei durchfälligen Entleerungen ein vollständiger Prolapsus uteri. Der Vorfall liess sich mit Leichtigkeit reponiren, entstand aber spontan wieder. Am 11. Oct. stellte sich wieder Diarrhöe ein, die etwa 8 Tage anhielt, danach wurde das Kind unruhig, Zuckungen ohne eigentliche Krämpfe stellten sich ein, später Glottiskrampf und das Kind starb am 4. November.

Bei der Sektion fand sich Spina bifida in der unteren Lendengegend. Die Abdominalorgane boten keine Abnormität dar, auch die Beckenorgane nicht, nur die Ligg. lata und rotunda erschienen schlaff. Das Perinaeum erschien gut entwickelt. Das untere Uterussegment war etwas vergrössert.

Die von starken Tenesmen begleitete Diarrhöe (Dickdarmkatarrh) kann wohl einestheils eine Erschlaffung der Nachbarorgane, namentlich der Vaginalwand, bewirkt haben, anderntheils kann das starke Pressen durch den Druck von oben her in der Beckenachse zur Entstehung des Vorfalls beigetragen haben. Die Vergrösserung des unteren Uterussegmentes kann für die Entstehung des Vorfalls keine Bedeutung haben, sie ist vielmehr gewöhnlich eine Folge desselben; ebenso verhält es sich mit der Schlaffheit der Ligamenta lata und rotunda. Ein causaler Zusammenhang zwischen der Spina bifida ist nach Qv.'s Meinung ebenfalls nicht anzunehmen. Es erscheint demnach wahrscheinlich, dass verstärkter intraabdominaler Druck von fundamentaler Bedeutung für die Genese des Prolapsus uteri ist. Walter Berger (Leipzig).

433. **Zur Prophylaxe der ansteckenden Kinderkrankheiten**; von Dr. Ost in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 3. 1889.)

O. möchte das antiseptische Verfahren, welches bei der Verhütung infektiöser Wundkrankheiten so glänzende Erfolge aufzuweisen hat, soweit dies mög-

lich ist, auch für die Prophylaxe der übrigen Infektionskrankheiten verwerthet wissen. Da die Isolirung des Kranken und seiner Umgebung, Angehöriger und Pfleger, sich häufig nicht streng und nicht lange genug durchführen lässt, so muss es unser Bestreben sein, die an dem Patienten haftenden und von ihm ausgehenden Krankheitskeime möglichst rasch und vollkommen zu vernichten. Bei den akuten Exanthemen, deren Erreger erfahrungsgemäss in den Desquamationsprodukten sich vorfinden, empfehlen sich zu diesem Zwecke täglich mehrmals vorzunehmende Waschungen des Kranken mit warmer Kaliseifenlösung. Die Anwendung von antiseptischen Mitteln ist wegen ihrer toxischen und hautreizenden Eigenschaften zu widerrathen. Besondere Berücksichtigung verdient die Umgebung des Mundes und der Nase. Bei Diphtherie und Scharlachangina schliesst sich hieran eine sorgfältige Reinigung des Mundes, Rachens und der Nase. Die Bett- und Leibwäsche ist häufig zu wechseln und sofort in Sublimat oder Carbolwasser zu legen. Das Krankenzimmer ist peinlich sauber zu halten, fleissig zu lüften und nach Ablauf der Krankheit zu desinficiren. O. hält dazu den Schwefel für geeignet (3 Pfund auf 1000 Cubikfuss). Das Wartepersonal hat ebenfalls auf grösste Reinlichkeit des Körpers zu sehen und muss im Krankenzimmer lange Aermelschürzen über den Kleidern tragen. Die Desinfektionsmittel sind eventuell unentgeltlich zu liefern und es muss eine öffentliche Desinfektionsanstalt errichtet werden. Bei weiterer Verbreitung einer Epidemie sind Kindergärten und Schulen zu schliessen. —

In der sich diesem Vortrag anschliessenden Diskussion spricht unter Anderen Prof. Sahli die Ansicht aus, dass Dr. Ost wohl zuviel verlange. Allerdings hält auch er fleissige Lüftung des Zimmers, tägliche Waschungen des Körpers und nachträgliche Desinfektion der verunreinigten Gegenstände für durchaus rationell. Doch leisten Schwefeldämpfe nach den Versuchen im Reichsgesundheitsamte nicht viel. Weit besser sei die Anwendung des strömenden Wasserdampfs.

Dr. Girard macht auf die fahrbaren Desinfektionskästen aufmerksam, die vor den grösseren Desinfektionsanstalten mancherlei Vorzüge hätten.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

434. **Synovitis scarlatinosa gefolgt** [!] **von Panarthritis**; von Prof. R. Demme. (25. Jahresber. des Jenner'schen Kinderspitals in Bern. p. 55. 1887.)

Ein 4jähr., erblich nicht belasteter Knabe bekam am 10. Tage eines schweren, aber regelmässig verlaufenden Scharlachs unter erneutem Fieber, Verlust des Appetits und anhaltender Somnolenz eine schmerzhafte Anschwellung sämmtlicher grösserer Gliedergelenke. In den folgenden beiden Wochen gesellte sich hierzu eine gleiche Affektion fast aller übrigen Gelenke mit Einschluss der Kiefer-, Sterno-Clavicular- und Halswirbelgelenkverbindungen, so dass jede aktive und passive Bewegung des Kranken zur Unmöglichkeit wurde und auch eine medicamentöse Behandlung, gänzlich ausgeschlossen war. Eine später eingeleitete Kur mit Natrium salicyl. und Einreibungen war völlig erfolglos. Die Schwellung der verschiedenen Gelenke, welche durch synoviale Ergüsse bedingt war, nahm in der Folge bald ab, bald wieder zu; der allgemeine Ernährungszustand litt immer mehr und, als der Knabe etwa 1 J. nach Beginn seiner Erkrankung ins Kinderspital aufgenommen wurde, war er zum Skelette abgemagert und durch die inzwischen eingetretenen Contrakturen an jeder Bewegung verhindert. Die Gelenke zeigten jetzt eine starke Auftreibung der Epiphysen nach Art der Arthritis deformans und nur geringen Erguss ins Innere der Gelenkkapsel. Ausserdem fanden sich hühnereigrosse Tumoren der linken Submaxillar-Lymphdrüsen. Die inneren Organe waren gesund, die Temperatur normal, es bestand etwas Albuminurie ohne Cylinder und Blutkörperchen.

Die Verimpfung von käsigen Massen aus den geschwollenen Lymphdrüsen auf Meerschweinchen und verschiedene künstliche Nährböden ergab bezüglich der Anwesenheit von Tuberkelbacillen ein positives Resultat, während Impfungen mit Flüssigkeit aus dem rechten Kniegelenk keinen Erfolg zeigten.

Der Knabe wurde zunächst erfolglos mit Massage, Sodabädern, Arsenik und Leberthran behandelt. Erst nachdem er mehrere Wochen Jodkalium, dann Jodeisen genommen hatte und die Gelenke mit Jodtinktur bepinselt worden waren, trat deutliche Abschwellung der Gelenke und Beseitigung der Schmerzhaftigkeit ein. Das Kind gewann an Beweglichkeit und zeigte eine merkliche Zunahme des Appetits und Körpergewichts.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

435. **Die Behandlung kleiner cystischer Geschwülste mit Chlorzinkeinspritzungen**; von Dr. A. Landerer in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 610. 1889.)

L. empfiehlt zur Behandlung kleiner cystischer Geschwülstchen, wie Ganglien, Hygrome, Ranula u. s. w. die Injektion einer 0.1proc. Chlorzinklösung. Je nach der Grösse der Geschwulst müssen 0.2 bis 1.5 ccm der Lösung eingespritzt werden. Gelegentlich ist eine Wiederholung nöthig, namentlich anfangs, so lange man die nöthige Dosis noch nicht genau abzuschätzen vermag.

Die unmittelbaren Erscheinungen sind sehr gering. Schmerz wird kaum gefühlt. Zunächst wird die Cyste hart, daran schliesst sich ein blasses Oedem der Umgebung, welches sich nach einigen Tagen wieder verliert. Die Cyste schrumpft nun im Laufe der nächsten 4—5 Wochen und schwindet schliesslich gänzlich. P. Wagner (Leipzig).

436. **Ueber traumatische Lymphcysten**; von Oberarzt Dr. L. Heusner in Barmen. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 19. 1889.)

H. theilt 2 Fälle von Verletzung normaler Lymphgefässe mit, in welchen sich die Lymphe nicht nach aussen oder in eine Körperhöhle, sondern unter die Haut oder zwischen Muskellagen ergoss und dadurch zur Bildung mehr oder weniger

grosser fluktuirender Geschwülste Veranlassung gab.

1) Ein 59jähr. Arbeiter stürzte mit einer schweren Last auf dem Rücken vornüber zu Boden. Bald darauf entstand in der rechten Leistengegend eine in den ersten Tagen noch wachsende, dann stationär bleibende Geschwulst. Aufnahme ins Krankenhaus 7 W. nach dem Unfall. In der rechten Leistengegend eine 2 Mannshandgrosse, 3 Querfinger hohe Geschwulst mit deutlicher Fluktuation. Die Punktion ergab 1½ Liter klarer, gelblicher, zahlreiche weisse und spärliche rothe Blutkörperchen enthaltender Flüssigkeit, welche beim Stehen und Schlagen nur spärliche Fibrinmengen ausschied. Nach nochmaliger Punktion und Exstirpation der Drüsen *Heilung*.

2) Pat. stürzte rücklings von einer Treppe herab. 5 Tage später fluktuirende Anschwellung rechts neben dem Kreuzbein, die innerhalb 24 Std. zur Grösse eines Gänseeies heranwuchs. Punktion. Entleerung einer klaren, dickflüssigen, gelblichröthlichen Flüssigkeit, deren genauere Untersuchung ebenfalls Lymphe erkennen liess. Nochmalige Ansammlung von Flüssigkeit. Auf Jodeinpinselung langsame Abnahme der Geschwulst.

P. Wagner (Leipzig).

437. **Du morcellement appliqué à l'ablation des tumeurs**; par le Dr. Péan. (Gaz. des Hôp. LXI. 46. 1888 — LXII. 78. 1889.)

P. hat in einer ausgedehnteren Vorlesungsreihe die unleugbar grossen Vorzüge, welche namentlich bei ungenügender Assistenz u. s. w. das stückweise Abtragen von Geschwülsten gleichzeitig mit einer preventiven, temporären oder definitiven Blutstillung mittels der von ihm construirten Klemmen bietet, durch eine grosse Reihe von Beispielen zu erläutern gesucht.

Die verschiedenen Geschwulstarten, sowie die verschiedenen Körpergegenden, an welchen dieses Verfahren zur Anwendung kommen kann, werden eingehend besprochen und durch theilweise recht mässig ausgeführte Holzschnitte erläutert.

P. hat sich sicherlich ein Verdienst dadurch erworben, dass er die Methode des „Morcellement“ für die verschiedensten Fälle ausgebildet hat. Der dem Verfahren zu Grunde liegende Gedanke ist jedenfalls schon von den verschiedensten Aerzten praktisch verwerthet worden.

P. Wagner (Leipzig).

438. **Ueber die Aetiologie und die Diagnose der bösartigen Geschwülste, insbesondere derjenigen der Zunge und der Lippen**; von F. v. Esmarch in Kiel. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 327. 1889.)

v. E. hat in diesem bei dem letzten Chirurgencongress gehaltenen Vortrage die grossen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten berührt, welche in vielen Fällen von Zungen- und Lippengeschwülsten dem aufmerksamen Beobachter entgegentreten. Es kommen hier, wie auch an anderen Körpertheilen, Verwechslungen zwischen carcinomatösen, sarkomatösen, syphilitischen, tuberkulösen und aktinomykotischen Geschwülsten vor. In manchen derartigen Fällen sind dann Operationen vorgenommen worden, die nach unseren jetzigen Anschauungen wenigstens unnöthig waren. v. E. ist der Ueberzeugung, dass zum grossen Theil die Geschwülste, welche gewöhnlich als Sarkome angesehen und exstirpirt werden, zu den Syphilomen gehören und durch antiluetische Behandlung geheilt werden können, während sie ohne dieselbe einen besonders bösartigen Verlauf nehmen. Namentlich für die Sarkome des Muskel- und Nervengewebes hat v. E. dies durch statistische Untersuchungen nachgewiesen.

In neuerer Zeit hat man gefunden, dass in der Zunge, in den Lippen, im Kehlkopf und in den weiblichen Brustdrüsen Geschwülste vorkommen, welche ganz aus Conglomeraten von echten Tuberkeln bestehen, und welche, ohne aufzubrechen, zu einer beträchtlichen Grösse heranwachsen können. Auch diese Bildungen, für welche v. E. die Benennung *Tuberkulom* vorschlägt, sind öfter mit carcinomatösen Neubildungen verwechselt und durch verstümmelnde Operationen geheilt worden, während einfache Ausschabungen u. s. w. genügt hätten.

In allen derartigen Fällen sollte die anatomische Diagnose vor der Operation gestellt werden. Dieselbe kann oft schon durch die mikroskopische Untersuchung kleiner Fragmente, die von der Oberfläche einer verschwärenden Geschwulst fortgenommen werden, gesichert werden. In den Fällen aber, wo eine solche Untersuchung ein zweifelhaftes oder negatives Resultat ergiebt, darf der Arzt nicht die Hände in den Schoss legen, sondern die Untersuchung muss wiederholt werden, bis die Diagnose festgestellt ist, eventuell müssen hierzu grössere diagnostische Voroperationen gemacht werden. In vielen Fällen bietet die *Akidopeirastik* werthvolle Dienste. v. E. hat die Methode weiter auszubilden gesucht und zahlreiche Instrumente anfertigen lassen (Abbildungen siehe im Original), mit Hülfe deren es leicht gelingt, aus grösserer Tiefe grössere Gewebsstücke hervorzuholen.

In solchen Fällen nun, wo die wiederholte anatomische Untersuchung ein negatives Resultat ergiebt, z. B. nur Granulationsgewebe, da ist die Vermuthung, dass es sich um eine luetische Erkrankung handle, gerechtfertigt und in solchen kann eine antisyphilitische Kur die Diagnose feststellen. Auch die sorgfältigste Anamnese ergiebt in solchen Fällen manchmal gar keine Anhaltspunkte, indem die Syphilome bisweilen erst viele Jahre nach der Infektion auftreten, ohne dass inzwischen andere Erscheinungen der Syphilis sich gezeigt haben. Besonders häufig treten die Syphilome auf in der vorzugsweise aus Muskelgewebe bestehenden Zunge und auch in den Lippen. Der klinische Begriff der Bösartigkeit der Geschwülste deckt sich keineswegs mit der anatom. Struktur derselben; auch bei Syphilomen und Tuberkulomen können sich alle Zeichen der Bösartigkeit vorfinden.

Für die *Aetiologie der bösartigen Geschwülste* haben die bisherigen statistischen und klinischen Untersuchungen nur geringen Werth. Viel werthvoller sind bisweilen gründliche Beobachtungen von alten Haus- und Familienärzten.

In vielen Fällen lassen sich für die Entstehung Gelegenheitsursachen nachweisen, Verletzungen, Reizungen, Narben, Geschwüre, gutartige Geschwülste, chronische Reizungszustände der Haut und der Schleimhaut. Ueber die Häufigkeit solcher Gelegenheitsursachen gehen die Ansichten der verschiedenen Forscher eben so weit auseinander, wie die Ergebnisse der statistischen Zusammenstellungen. Aber die Statistik lehrt auch nicht, wie viele Menschen sich ähnlichen Reizungen aussetzen, *ohne* dass bösartige Geschwülste entstehen, und weshalb bei Einem unter so vielen Tausenden die gereizte Stelle eine bösartige Beschaffenheit annimmt.

Wir erfahren aus der Statistik nichts über die Ursache, welche dem Bösartigwerden der gereizten Stelle zu Grunde liegt. Es muss eben noch etwas Anderes hinzukommen, ein tieferer Grund für die Bösartigkeit, und nach diesem hat man bisher vergebens gesucht.

v. E. geht dann näher auf die *erbliche Prädisposition* ein und hebt hervor, wie er durch seine Beobachtungen zu der Vermuthung gekommen ist, dass in vielen Fällen die Entstehung von Geschwülsten, namentlich von Sarkomen, mit einer von syphilitischen Vorfahren herrührenden Prädisposition zusammenhänge.

Der Arbeit sind ein Literaturverzeichniss, sowie eine Anzahl ausgezeichnet ausgeführter chromolithographischer Tafeln beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

439. **Ueber Trepanation des Schädels bei Verletzungen desselben;** von Dr. H. F. Zeidler in Petersburg. (Wien. med. Presse XXX. 25. 26. 1889.)

Auf Grund eigener Beobachtungen, sowie eingehender Literaturstudien kommt Z. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) Gehirnerscheinungen bei Traumen des Schädels sind eine Indikation zur primären Trepanation nur bei deutlich ausgesprochenem Bilde der intracraniellen Blutung aus den Arterien der Dura.

2) Bei subcutanen Schädelfrakturen ist die Trepanation nicht angezeigt, wenn die erwähnten Erscheinungen der intracraniellen Blutung nicht vorhanden sind.

3) Die Impression von Knochenfragmenten kann an und für sich nicht als Indikation zur Trepanation betrachtet werden.

4) Der Zweck der primären Trepanation, eine möglichst frühe Ausführung derselben vorausgesetzt, ist die Antisepsis oder die Blutstillung.

5) Die sekundäre Trepanation ist selbst bei Erscheinungen von beginnender Meningo-Encephalitis unbedingt angezeigt und vermag in manchen Fällen den beginnenden Process zu coupiren.

6) Die Trepanation ist ferner angezeigt bei Frakturen mit Eindrücken von Knochensplittern, welche die Hirnrinde reizen und epileptoide Anfälle hervorrufen.

7) Bei Behandlungen der Frakturen, die den Sinus frontalis eröffnet haben, ist es in Anbetracht der besonderen anatomischen Verhältnisse zweckmässig, die antiseptische Tamponade des Sinus und nicht die Naht vorzunehmen.

8) Bei Verletzungen der venösen Sinus ist die antiseptische Tamponade des Sinus das sicherste und unschädlichste Blutstillungsmittel.

9) Das Auftreten oder das Ausbleiben von Meningo-Encephalitis bildet den Werthmesser für den Erfolg unserer Therapie bei offnen Schädelfrakturen.

10) Die Bezeichnung „Trepanation“ des Schädels bei complicirten Frakturen desselben wäre zweckmässiger durch den Ausdruck „Débridement“ zu ersetzen und mit Trepanation nur die künstliche Eröffnung des nicht verletzten Schädels zu benennen. P. Wagner (Leipzig).

440. **Gerichtsärztliche Studien über Schädelfrakturen nach Einwirkung stumpfer Gewalten;** von Prof. B. Körber in Dorpat. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 545. 1889.)

K. hat seine Untersuchungen an macerirten Schädeln angestellt und nur solche Fälle verwerthet, wo er ausserdem noch das Sektionsprotokoll und die Anamnese zur Hand hatte. Es sind im Ganzen 13 Fälle, welche am Schluss der Arbeit genau mitgetheilt und durch mehrere Tafeln guter Abbildungen erläutert werden.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst K. in folgenden Sätzen zusammen:

1) Bei *doppelseitiger* Compression des Schädels beginnen die Berstungsbrüche im Aequator, klaffen dort am meisten und verbinden beide Pole in einem Meridian.

2) Bei *einseitiger* Compression beginnen die Berstungsbrüche in der Nähe des Druckpols, klaffen dort am meisten, verjüngen sich, je mehr sie sich vom Druckpol entfernen und endigen, sich fein verästelnd; auch sie verlaufen in einem Meridian.

3) *Doppelseitige* Compression kommt auch zu Stande bei einseitigem Angriff, falls die andere Seite auf einer festen Unterlage ruht oder durch die Wirbelsäule unterstützt wird.

4) Die *Zahl* der Berstungsbrüche hängt von der Ausdehnung der Druckfläche ab. Beim Auftreten mehrerer Druckpole finden sich parallel verlaufende Berstungsbrüche.

5) *Biegungsbrüche* umgreifen den Druckpol in Form von Breitenkreisen, sie kehren ihm ihre Concavität zu, sie stehen senkrecht auf den Berstungsbrüchen, treten häufiger in der Nähe des

Pols, als entfernt von demselben auf, zeigen häufig eine Dislokation der Knochenränder.

6) Wo *Biegungs-* und *Berstungsbrüche* aufeinander stossen, fehlen oft Knochenpartikelchen, welcher Befund am macerirten Schädel deutlich hervortritt.

7) *Isolirte* Basisfrakturen sind sehr selten; die am Türkensattel sind als unvollständige Ringbrüche aufzufassen, die auf den Augenhöhlenplatten auftretenden sind Fortsetzungen von Frakturen der Gesichtsknochen.

8) Die *Unterscheidung* doppelseitiger von einseitiger Compression hat für den Gerichtsarzt insofern ein Interesse, als ein Rückschluss auf die *Stellung* der Gegner und die *Intensität* der Gewalteinwirkung gemacht werden kann.

9) Die *Richtung,* in welcher sich eine Gewalt auf den Schädel hin bewegte, wird aus der Richtung der Berstungsbrüche der Basis erkannt, die *Ebene,* in welcher die Gewalt am Schädel angriff, kann nur für Instrumente mit länglicher Form aus den Weichtheilverletzungen bestimmt werden.

P. Wagner (Leipzig).

441. **Ueber 6 Gehirnverletzungen und deren Behandlung**; von Dr. Flothmann in Ems. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 52. 1888.)

F. hat in 3 Fällen von Gehirnverletzung durch *frühzeitige plastische Deckung* Heilung erzielt. Diese Methode kann natürlich nur dann angewendet werden, wenn alle Fremdkörper sorgfältig entfernt sind, die Blutstillung sicher vorgenommen, streng antiseptisch verfahren ist und die Hirnwunden zur Austrocknung gebracht sind. Letzteres kann man durch Bestäubung mit Jodoform oder Wismuth oder mit dem Paquelin erreichen. Die plastische Deckung erfolgte zunächst mit isolirtem Periost, darauf mit der Haut. Die Naht des Periost kann nicht mit Catgut geschehen, da die Fäden länger halten müssen. F. bediente sich des Silk-wormgut, legte Knopfnähte im Periost für sich an und leitete die Fäden heraus. In der 3. Woche wurde die tiefe Periostnaht entfernt. Ernährungsstörungen nach isolirter Vereinigung treten nicht auf. In einem Falle von Hydro-Meningo-Encephalocele wurde nach Abtragung von Dura- und Pia-mater und Tela chorioidea-Zotten mit äusserer Haut und Dura-mater-Naht primäre Vereinigung erzielt.

Deahna (Stuttgart).

442. **4 Fälle von Continuitätsunterbindung der Artt. vertebrales bei Epilepsie**; von Dr. R. v. Baracz in Lemberg. (Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 7—9. 1889.)

v. B. berichtet eingehend über 4 Epileptiker, bei welchen er die Continuitätsunterbindung der Artt. vertebrales nach Jackson und Alexander vorgenommen hat.

Die Beobachtungszeit ist in allen 4 Fällen eine zu kurze, als dass man daraus bestimmte Schlüsse ziehen könnte. Im 1. Falle — 22jähr. Pat. — ist das Resultat bis jetzt ein sehr gutes, da schon ein halbes Jahr seit der Operation verflossen ist und der Kranke noch keinen Anfall wieder gehabt hat; im 2. und 3. Fall kann man vorläufig nur von Besserung reden.

Auf welche Weise die Unterbindung der Artt. vertebrales die epileptischen Anfälle unterdrückt, oder auf deren Verminderung und Modifikation einwirkt, ist schwer zu entscheiden. Der Annahme, dass der günstige Einfluss dieser Operation vor Allem durch die Verminderung des arteriellen Zuflusses zu den Centren für die epileptischen Anfälle im Pons Varolii und beziehungsweise in der Medulla oblongata zu erklären sei, widersprechen die anatomischen Verhältnisse. Die Gehirncirkulation gleicht sich nach Unterbindung auch beider Vertebralarterien sehr rasch wieder aus.

Ob das günstige Resultat der Operation in manchen Fällen dem Umstande zu verdanken ist, dass der Nervus sympathicus in die Ligatur mitgefasst oder verletzt worden ist, ist schwer zu entscheiden; es ist aber möglich, dass die Verletzung des N. sympathicus neben der Unterbindung der Art. vertebralis hier auch günstig mitwirkt. Als Beweis für die Sympathicusverletzung dienen die Verengerung der Pupille und die Ptosis an der operirten Seite, welche bisher stets bei der Unterbindung der Vertebralarterie constatirt werden konnten.

Nach genauer Beschreibung der *Operationstechnik* bespricht v. B. die bisherige *Casuistik.*

Die Operation wurde 45mal ausgeführt; mit definitivem guten Resultate in 8 Fällen; mit Besserung des Zustandes in 11 Fällen; mit unbekanntem Endresultate in 7 Fällen; in 19 Fällen blieb der Eingriff ohne Erfolg.

„Meines Erachtens — sagt v. B. — darf man die Unterbindung der Artt. vertebrales als eine gerechtfertigte Operation in jedem wahren Falle von Epilepsie ansehen, in welchem man keine peripherische, die Krankheit hervorrufende Ursache entdecken kann und in welchem die Behandlung mit allen möglichen inneren Mitteln im Stiche lässt. Dem Kranken wird durch Ausführung der Operation kein Schaden zugefügt, sein Gemüth wird freier, er lebt mit der Hoffnung auf Genesung, und bekanntlich trägt auch die psychische Ruhe zur Genesung solcher Fälle bei. Wenngleich wir mittels der Operation die Krankheit nicht dauernd beseitigen und nur die Zahl der Anfälle verringern und die Heftigkeit derselben lindern könnten, sollen wir doch den Eingriff als gerechtfertigt ansehen, der, wohl an sich schwierig, bei genauen anatomischen Kenntnissen der betroffenen Gegend und bei strikten antiseptischen Cautelen ausgeführt, doch als ein ganz ungefährlicher betrachtet werden kann."

Nach Alexander sollen die *frischen* Fälle von genuiner Epilepsie die günstigsten Operationsresultate ergeben. P. Wagner (Leipzig).

443. **Heilung einer traumatischen Rückenmarksfistel**; von Dr. Vorster in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 421. 1889.)

Bemerkenswerther Fall von Halbseitenläsion des Rückenmarks nach Stichverletzung der rechten Rückenmarksseite in der Höhe des 2. Brustwirbels: Paralyse des rechten Beins, Anästhesie des linken Beins; andauernde Hyperästhesie der motorisch gelähmten Seite. Auch auf der anästhetischen Seite waren leichte Motilitätsstörungen vorhanden. Das Bild der Halbseitenläsion des Rückenmarks bot der Kr. jedoch nicht gleich nach der Verletzung, vielmehr bestand in den ersten 12 Std. eine motorische und sensible Lähmung der unteren Extremitäten; die Anästhesie erstreckte sich vorn bis zu den Brustwarzen, hinten bis zu den Schulterblättern. Von Reizerscheinungen wurden starker Rückenschmerz, sowie besonders heftiger Schmerz im rechten Bein beobachtet. Zur Erklärung dieser Symptome dürfte in Anbetracht des Schwindens der paraplegischen Erscheinungen innerhalb 12 Std. wohl die Annahme einer Blutung in und zwischen die Rückenmarkshäute gerechtfertigt sein, zumal bei der Aufnahme in's Spital aus der Tiefe der Rückenmarkswunde eine ziemlich starke venöse Blutung stattfand.

Die Rückenmarkssymptome zeigten am Ende der Beobachtungszeit — 10 Mon. nach der Verletzung — leichte Besserung, so dass Pat., wenn auch mühsam, mit einem Stock wieder gehen konnte. Nach weiteren 10 Mon. konnte Pat. im Zimmer ohne Stock gehen.

Was die *chirurgische Behandlung* des Falles anlangt, so sind hierbei die frische Rückenmarkswunde und die später secernirende Rückenmarksfistel auseinander zu halten. Die frische Stichwunde wurde nach gründlichster Desinfektion antiseptisch verbunden, *nicht* genäht, so dass das in den ersten Stunden nach der Verletzung noch ergossene venöse Blut frei nach aussen floss und das Rückenmark nicht durch den Bluterguss eine länger dauernde Compression erleiden konnte.

Am 8. Krankheitstag trat Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Wunde ein. Der Verbandwechsel fand anfangs in halber rechter Seitenlage statt; hierbei bestand die Sekretion gleichmässig fort, ohne dass eine Abnahme sich bemerkbar machen wollte. Nach 12tägiger Sekretion ordnete Prof. Rose den Verbandwechsel in gleichbleibender Rückenlage an; 4 Tage später war die Fistel vollkommen geschlossen. V. erklärt dies daraus, dass nur bei andauernder Ruhelage die zarten Verklebungen der Rückenmarkshäute fester werden und definitiv verwachsen können. Bei jeder Lageveränderung bewegt sich auch das Rückenmark innerhalb des Spinalkanals, um so mehr, wenn es auf einer Seite mit seinen Häuten durchtrennt ist. P. Wagner (Leipzig).

444. **Angular curvature; Paraplegia; resection of laminae; recovery**; by Arbuthnot Lane. (Brit. med. Journ. April 20. 1889. p. 884.)

Bei einem 7½jähr. Knaben, der erblich tuberkulös belastet war, zeigte sich seit 13 Mon. eine Kyphose und zunehmende Lähmung. Am 4. Febr. 1889 spitzwinklige Prominenz am 5. Rückenwirbel, etwas nach rechts liegend und Schiefstellung des Beckens; Druck oder Bewegungen der Wirbelsäule nicht schmerzhaft; beide Beine, aktiv unbeweglich, fühlten sich kühl an; machte man starke Streckungen, so trat Contraktur in Hyperextension ein; Sensibilität und Schmerzgefühl sehr herabgesetzt; verstärkte Kniereflexe, kein Plantarreflex, kein Fussklonus; leichtes Fieber. Der Knabe hustete etwas, war sehr schwach.

15. Februar Operation: Entfernung der Weichtheile von den Proc. spinosi des 4. bis 6. Wirbels; Abtragung der Bögen, der inneren Theile der Proc. transversi und der Proc. spinosi dieser Wirbel mit der Knochenzange. Die Dura-mater-Scheide war schlaff, die Medulla dünn und weich, pulsirte erst nicht, nach einiger Zeit wurden Pulsationen bemerkbar. „Der Körper des 5. Rückenwirbels schien den Bögen der benachbarten abnorm nahe" und das Rückenmark schien zwischen diesen Knochen stark gedrückt zu sein. Da sich sonst Nichts fand, folgte Verschluss der Wunde und Verband. Am 1. Abend Fieber, sonst fieberfreier Verlauf. In den ersten Tagen bestand die auch früher vorhandene unvollkommene Blasenlähmung noch fort. Vom 3. Tage ab spontane Entleerung der Blase. Am 2. Tage schwand die spasmodische Muskelcontraktur bei Streckung, die Beine wurden wärmer. Am 4. Tage leichte aktive Beweglichkeit der Beine. Sensibilität bedeutend gebessert.

Die Besserung schritt stetig fort, der Husten nahm ab, die Kräfte nahmen zu. Am 15. März 1889 waren die Beine frei beweglich und es wurde nur auf genügende Consolidation der Narbe gewartet, um den Pat. mit einem stützenden Verband aufstehen zu lassen.

Peipers (Deutz).

445. **A case in which acute spasmodic pain in the left lower extremity was completely relieved by subdural division of the posterior roots of certain spinal nerves, all other treatment having proved useless**; by Dr. William H. Bennett. (Brit. med. Journ. April 27. 1889. p. 945.)

Ein 45jähr. Arbeiter litt seit Jahren an heftigen, mitunter spasmodischen Schmerzen im linken Bein, welche anscheinend durch syphilitische Verdickung der Tibia veranlasst wurden. Der Kr. war, abgesehen von antisyphilitischen Mitteln, behandelt worden mit 1) Trepanation und Osteotomie der Tibia, 2) Exartikulation im Kniegelenk, 3) Dehnung des Ischiadicus, 4) Resektion von 2½ Zoll [6.3 cm] dieses Nerven. Der Schmerz, welcher in den amputirten Unterschenkel verlegt wurde, und die dadurch hervorgerufene Erschöpfung waren so stark, dass man den Tod des Kr. vor Augen sah. B. entschloss sich deshalb, den Rückenmarkskanal zu eröffnen, die umgebenden Häute und, wenn nöthig, das Rückenmark selbst oberhalb der Lumbalschwellung zu untersuchen, um zu sehen, ob mit einem chirurgischen Eingriff etwas auszurichten sein würde. Da diese Untersuchung ein negatives Ergebniss hatte, so wurden die hinteren Wurzeln derjenigen Nerven durchschnitten, welche dem Verbreitungsgebiet der schmerzenden Nerven zu entsprechen schienen, nämlich der 1., 3., 4. und 5. Lumbal- und der 1. und 2. Sacralnerv. (24. Dec. 1888. Die Operation und deren Einzelheiten sind nicht näher beschrieben.) Die Schmerzen hörten vollständig auf. Am 3. Jan. 1889 war die Wunde geheilt, mit Ausnahme einer kleinen Fistel am unteren Ende, aus welcher Liquor cerebrospinalis floss. Die krampfhaften Zuckungen dauerten fort, waren aber schmerzlos. Am 4. Jan. starb der Kr. im Coma, nachdem er sich nur wenig über Kopfschmerzen beklagt und erbrochen hatte. Bei der *Sektion* fand sich ein Bluterguss über dem linken Hinterhauptslappen. Das Rückenmark war anscheinend normal, aber gegenüber dem 7. und 8. Rückenwirbel bestand eine

deutliche Verdickung der Arachnoidea. [Ein mikroskopischer Befund fehlt in dem vorliegenden Bericht der Medical and chir. Society in London.]

Deahna (Stuttgart).

446. **Etude clinique et expérimentale sur une névralgie d'origine traumatique du nerf obturateur**; par les DDr. Ch. Féré et E. V. Perruchet. (Revue de Chir. IX. 7. p. 574. 1889.)

F. u. P. theilen zunächst die Krankengeschichte eines 37jähr. Pat. mit, welcher wahrscheinlich in Folge einer Beckenfraktur eine sehr schwere isolirte Neuralgie des linken N. obturatorius davontrug, die sich während der Beobachtungszeit von 18 Mon. trotz der verschiedensten lokalen und allgemeinen Mittel nicht gebessert hat. In diesem Falle war die Fraktur durch eine schwere Contusion der hinteren Beckenpartie entstanden, während sich der Pat. in Knie-Ellenbogenlage befand.

Auf Grund dieser seltenen Beobachtung haben F. u. P. an 9 Leichen Versuche angestellt, indem sie dieselben in Knie-Ellenbogenlage brachten und dann eine schwere Gewalt auf die Sacralgegend einwirken liessen.

Die Ergebnisse dieser Experimente sind folgende:

1) Ein die Sacralgegend eines in Knie-Ellenbogenlage befindlichen Individuum treffender Schlag erzeugt am häufigsten eine Fraktur des horizontalen und absteigenden Schambeinastes mit Dislokation des Os sacrum nach vorn.

2) Die Bruchspalte geht stets durch das Tuberculum ileo-pubicum, in nächster Nähe des Acetabulum, oder den Rand desselben selbst mit treffend.

3) Ist die Gewalt eine nur geringe, so ist die Dislokation des Kreuzbeins nach vorn so gut wie nicht ausgeprägt und nur der horizontale Schambeinast frakturirt; manchmal ist auch dieser Bruch nur unvollständig und betrifft bloss die innere Knochenlamelle.

4) Der N. obturatorius kann durch fehlerhafte Callusbildung verletzt werden, woraus dann entweder eine Paralyse oder eine Neuralgie entstehen wird.

5) Trotz sehr heftiger Gewalteinwirkungen, wodurch mehrfache Frakturen des Os ilei und Os sacrum erzeugt wurden, fanden sich die beiden Schenkelhälse stets unversehrt.

P. Wagner (Leipzig).

447. **Ueber Nervennaht**; von E. Etzold in Dorpat. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 430. 1889.)

Nach einer eingehenden kritischen Zusammenstellung der Ansichten über die Erfolge der Nervennaht berichtet E. über 6 klinische Fälle von primärer Naht der Armnerven in der Achselhöhle, deren Heilungsresultate viel geringer sind, als man nach den günstigen Erfolgen, welche sich häufig in der Literatur verzeichnet finden, hätte annehmen dürfen.

Indem wir wegen der Einzelheiten der Krankengeschichten und der beigegebenen epikritischen Bemerkungen auf das Original verweisen müssen, wollen wir hier nur wörtlich die Schlussfolgerungen anführen, welche E. auf Grund seiner eigenen Untersuchungen und einer ausgedehnten Literaturkenntniss aufstellt.

Es giebt weder eine prima noch eine secunda intentio nervorum. Die Achsencylinder sind Ausläufer der Ganglienzellen, und die Annahme einer Neubildung oder einer Vereinigung derselben vermittelst Einlagerung zelliger Elemente mesodermalen Ursprungs lässt sich anatomisch nicht rechtfertigen. Durchschnittene Nerven regeneriren sich durch Sprossung vom centralen Stumpfe aus.

Dieser durch das Thierexperiment nachgewiesene Vorgang findet in der klinischen Beobachtung eine Bestätigung.

Es lässt sich nämlich auf dem Wege klinischer Beobachtung feststellen, dass sich nach Nervendurchschneidungen die proximal gelegenen Partien früher und vollständiger regeneriren, als die distalen.

Die Wiederkehr der Sensibilität ist zu der Diagnose einer Nervenregeneration nicht zu verwerthen.

Die Symptome, welche zur Annahme einer Nervenregeneration berechtigen, sind: a) aktive Muskelcontraktionen; b) das Schwinden der Atrophie, insbesondere der Muskelatrophie; c) spätes Auftreten der Besserung; d) die faradische Erregbarkeit früher gelähmter Muskeln.

Dem galvanischen Strome kommt in Bezug auf die Nervenregeneration nur geringe diagnostische Bedeutung zu.

Spontanheilungen durchtrennter Extremitätennerven sind überaus selten.

Die Prognose bei hohen Nervenverletzungen ist trotz der Nervennaht eine ungünstige.

Die Bildung einer ausgedehnten Bindegewebsnarbe hindert die Regeneration des Nerven.

Die Nervennaht ist nicht nur eine berechtigte Operation, sondern in jedem Falle von zufälliger Nervendurchschneidung Pflicht des Chirurgen.

Bei der Nervennaht sind möglichste Vermeidung jeden Reizes, strengste Antiseptik und exakte Blutstillung die Hauptbedingungen für den Erfolg.

Bei etwa nach Nervenverletzungen auftretenden Stauungserscheinungen ist während des Wundverlaufs Hochlagerung, nach erfolgter Wundheilung Massage anzuwenden.

Bald nach vollendeter Wundheilung ist direkte Galvanisation der Nervennarbe behufs Verkleinerung derselben neben der Massage indicirt.

Dass die elektrische Behandlung der vom durchschnittenen Nerven versorgten Organe die Degeneration einschränkt und die Regeneration befördert, ist nicht erwiesen.

Massage und passive Gymnastik sind eine rationelle Behandlungsweise peripherischer Lähmungen.

Nach Möglichkeit ausgedehnte Benutzung der Extremität nach Nervendurchschneidungen scheint einen günstigen Einfluss auf die Heilung zu haben.

P. Wagner (Leipzig).

448. **Ueber perforirende Hautgeschwüre in Folge von Neuritis**; von Dr. P. Helbing in Karlsruhe. (Beitr. z. klin. Chir. V. 2. p. 468. 1889.)

H. theilt folgenden in der Tübinger chirurg. Klinik beobachteten Fall mit.

Der 52jähr. Pat. will früher niemals krank gewesen sein. Vor 15 Jahren soll ohne bekannte Veranlassung unter heftigen Schmerzen der ganze rechte Arm bis zur Schulter angeschwollen sein. Es entstanden auf dem Handrücken und in der Hohlhand rothe Flecke, die aufbrachen und stinkenden Eiter entleerten. Vor 4 und 2 Jahren, sowie vor 4 Wochen gleiche Processe am Oberarm, kleinen Finger, sowie am Ellenbogen der rechten Seite. Seit der ersten Erkrankung vor 15 Jahren soll das Gefühl im ganzen rechten Arme weniger deutlich als im linken sein.

Die *Untersuchung* ergab eine beträchtliche, theils ödematöse, theils elephantiastische Verdickung des rechten Arms. Finger knollig verdickt, stumpf und steif. Nägel auffallend kurz, trocken und rissig. An verschiedenen Stellen Narben. In der Gegend des Condyl. int. hum. bestand eine thalergrosse Ulceration; der Grund derselben war mit schwammigen Granulationen besetzt, in deren Mitte eine mit dünnflüssigem, übelriechendem Eiter angefüllte Oeffnung trichterförmig in die Tiefe führte. Die Sonde drang leicht in das Ellenbogengelenk ein. Völlige Schmerzlosigkeit der Sondenuntersuchung, sowie der stark beschränkten Bewegungen im Ellenbogengelenk. Muskulatur normal entwickelt, zeigte auf den faradischen Strom normale Reaktion. Sensibilität, Druck-, Temperatur- und Ortssinn rechts erheblich abgeschwächt.

Nach mehrwöchentlichem Aufenthalte in der Klinik stellte sich unter hohem Fieber eine starke Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Arms ein. Auf ausdrückliches Verlangen des Pat. *Amputatio humeri. Heilung.*

Die Untersuchung des amputirten Gliedes ergab ausser beträchtlichen Knorpelulcerationen der das Ellenbogengelenk constituirenden Knochenenden namentlich eine beträchtliche Verdickung der 3 Hauptnervenstämme des Arms; der Medianus war in seinem Umfange um mehr als das Doppelte vergrössert.

Die von Nauwerck ausgeführte *mikroskopische Untersuchung der Nerven ergab eine mit Atrophie der nervösen Elemente einhergehende chronische Neuritis* der drei Hauptnervenstämme des rechten Arms.

Im Anschluss an diesen Fall giebt H. eine kurze Besprechung der unter dem Namen des *Mal perforant plantaire* und *Mal perforant palmaire* zusammengefassten Krankheitssymptome. Die bisher vorliegenden genauen mikroskopischen Untersuchungen der Nerven beim Mal perforant plantaire haben mit Sicherheit ebenfalls als Ursache der Geschwürsbildung eine Neuritis ergeben (Fälle von Pitres und Vaillard).

P. Wagner (Leipzig).

449. **Beitrag zum Studium und zur Behandlung des Empyems der Highmorshöhle**; von Prof. Bayer. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. 1889.)

Die Behandlungsmethode B.'s, von ihm schon kurz in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin 1886 mitgetheilt, basirt auf der Erwägung, dass bei aufrechter Haltung ein spontaner Ausfluss aus der Highmorshöhle durch den hoch gelegenen Hiatus semilunaris nur schwer möglich ist, dass aber umgekehrt „bei herabhängendem Kopfe wir uns in der für den Abfluss der Exsudate vortheilhaftesten Lage befinden, indem wir so den von der Höhe der Flüssigkeit auf die Ausflussöffnung, die, anstatt oben zu sein, sich jetzt unten befindet, ausgeübten Druck verstärken". B. lässt deshalb seine Patienten sich mit herabhängendem Kopf über einen Stuhl legen, nachdem zuvor die Oeffnung, wenn sie verengt war, mittels Galvanokauter erweitert und etwaige Polypen oder Granulationen beseitigt sind. Wird ausnahmsweise diese Stellung nicht vertragen, so genügt die horizontale Lage mit etwas nach unten geneigtem Kopf, wobei der Pat. auf die dem erkrankten Sinus entgegengesetzte Seite zu liegen kommt.

Bei erweiterter Oeffnung werden mehrmalige Ausspülungen der Höhle mittels eines eingeführten kurzschnabligen, silbernen Katheters gemacht. Die Anwendung der obigen Lagerung ist sehr oft auch vortheilhaft für die Diagnose zu verwenden.

B. will übrigens diese Methode nur unter bestimmten Voraussetzungen angewandt wissen, vorausgesetzt nämlich: 1) dass „innere Ursachen" das Leiden veranlasst haben, d. h. das Leiden muss seinen Grund in Veränderungen in der Highmorshöhle selbst haben und nicht durch andere Schädlichkeiten: Caries necrotica, Entzündung des Proc. alveol. u. s. w. verursacht sein, 2) dass der Pat. eine Eröffnung der Höhle durch die Extraktion eines, vielleicht gesunden, Zahnes bestimmt verweigert. Trifft die erste Voraussetzung nicht zu, so giebt B. der Cooper'schen Operation den Vorzug.

Die gute Wirkung der Methode wird durch einen ausführlich mitgetheilten Fall illustrirt.

Plessing (Lübeck).

450. **Ueber Empyem der Kieferhöhle**; von Dr. A. Hartmann. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 20. 1889.)

Auch H. übt, ebenso wie Bayer, beim Empyem der Highmorshöhle mit Vorliebe die Ausspülung vom mittlern Nasengang aus und zieht diese Behandlung in den meisten Fällen der Eröffnung der Höhle durch Aufmeisselung der vordern Wand oder der Eröffnung vom untern Nasengang nach Miculicz vor.

H. macht ferner auf den häufigen Zusammenhang zwischen Erkrankung der Stirn- und der Highmorshöhlen aufmerksam. Erstere entstehen oft dadurch, dass durch Vorwölbung im Bereiche des Hiatus semilunaris die Ausführungsgänge aus den Stirnhöhlen verlegt werden und so eine Stauung der Sekrete hier stattfindet. Mit Beseitigung des Empyem der Highmorshöhle schwinden dann

auch sofort die erheblichen Beschwerden, welche die Erkrankung der Stirnhöhlen gemacht hat.

Plessing (Lübeck).

451. **Zur Therapie des Empyema antri Highmori**; von Dr. Alfred Friedländer. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 37. 1889.)

Fr. schildert ein Verfahren, welches sich in der Klinik des Prof. Krause bewährt hat. Danach wird die Highmorshöhle vom untern Nasengange aus mittels eines Trokar eröffnet, entleert, sorgsam ausgespült und dann ihre Schleimhaut mit Jodoform, bez. Jodol bestäubt. Dippe.

452. **Ueber eine ausgedehnte Hornwarzengeschwulst der obern Nasenhöhle.** *Unter Berücksichtigung der einschlägigen Casuistik;* von Dr. O. v. Büngner in Halle a. S. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 299. 1889.)

Harte Warzengeschwülste der Nasenschleimhaut sind bisher erst in 3 Fällen beobachtet worden. 2 Fälle stammen von Hopmann, einmal handelte es sich um ein polypenartiges hartes Papillom des rechten Introitus, das andere Mal um ein colossal gewuchertes papilläres Plattenepitheliom, ausgehend von der Siebbeinschleimhaut. Die 3. Beobachtung rührt von Michel her und betraf ein epithelreiches Papillom mit spärlichen Bindegewebszellen.

Ueber einen weitern hierher gehörigen und in der Hallenser chirurg. Klinik genau beobachteten Fall berichtet v. Büngner.

Es handelte sich um einen 63jähr. Pat. mit einer sehr ausgeprägten, übermässig gewucherten Warzengeschwulst der obern Nasenhöhle von exquisit horniger Beschaffenheit, welche auf dem Boden einer voraufgegangenen Psoriasis nasi von der Schleimhaut des Septum ausgegangen und mit einer seit den Pubertätsjahren des Pat. bestehenden Ozaena vergesellschaftet war.

Radikaloperation nach medianer Spaltung der Weichtheilnase. Der Tumor sass lediglich dem obern Theile des knorpligen und knöchernen Septum auf und griff von diesem nur auf das Nasendach, mithin auf die Siebbeinplatte und die Siebbeinzellen über.

Die vordere Nasenwand und die seitlichen Wände mit den in Folge der Ozaena und des anhaltenden Druckes mehr oder weniger atrophisch gewordenen Muscheln waren frei. Nach oben drang der Tumor so tief in die Siebbeinzellen ein, dass seine Entfernung an dieser Stelle behufs Vermeidung einer Eröffnung der Schädelhöhle die grösste Vorsicht benöthigte.

Nach mehreren Monaten bereits ausgedehntes Recidiv, welches die Entfernung der Weichtheilnase nöthig machte. Rhinoplastik aus einem Stirnlappen. Pat. ergriff dann die Flucht, ging zu einem Arzt in Halberstadt, welcher nach Lüftung des Verbandes den zur Rhinoplastik bestimmten Stirnlappen an der Basis abschnitt [!].

Ende Novemher 1888 nochmaliges kleines Recidiv. Seit 7 Mon. ist Pat. vollständig recidivfrei.

In der Epikrise zu diesem seltenen Falle bespricht v. B. genauer den mikroskopischen Befund. nach welchem die Geschwulst als *gutartiges hartes Papillom* zu bezeichnen ist. Die weiteren Bemerkungen v. B.'s beziehen sich auf die Aetiologie dieser Geschwulst, auf den Zusammenhang zwischen der Psoriasis nasi und der Ozaena mit der papillomatösen Wucherung.

P. Wagner (Leipzig).

453. **Zur Operation der adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum**; von Dr. Krakauer in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 5. 1889.)

Zu den zahlreichen, die Entfernung adenoider Vegetationen im Nasenrachenraum bezweckenden Instrumenten fügt K. noch ein neues, dessen Vorzüge er in seiner Einfachheit und Billigkeit findet (*Tasch*, Berlin, Oranienburger Str. 3 Mk. 50 Pf.). Er belegt dasselbe mit dem Namen „Vegetationenschaber". Selbst der minder Geübte soll im Stande sein, damit die Operation in *einer* Sitzung zu beenden; es genügten 1 bis höchstens 3 Züge, um die ganzen Wucherungen, oft von der Grösse einer Daumenphalanx, zu entfernen. Das einer Ofenkrücke sehr ähnliche Instrument besteht aus einem Handgriff und Stiel, welcher die für den Nasenrachenraum übliche Krümmung besitzt. Der Stiel endigt in eine von rechts nach links etwa 1 cm und von vorn nach hinten 0.75 cm breite, horizontal stehende, leicht gekrümmte und hinten scharf geschliffene Klinge mit etwas abgerundeten Seitenrändern.

Die Anwendung ist folgende: Nachdem man den Sitz der Wucherungen sicher constatirt hat, drückt man mit dem linken Index die Zunge des Kr. herunter, fasst das Instrument in die rechte Faust und drängt nun die Platte gegen das Rachendach, um dasselbe und die ganze hintere Pharynxwand mit einem kräftigen Zuge abzuschaben, gleichsam zu rasiren.

Die gesunde Schleimhaut wird von dem Instrument nicht weggerissen; die oft sehr starke Blutung steht nach wenigen Minuten spontan. Nachtheile hat K. bei 40 derart operirten Kr. nicht beobachtet.

Naether (Leisnig).

454. **The treatment of congenital palate fissures**; by S. F. Grant. (Boston med. and surg. Journ. CXX. 9; Febr. 28. 1889.)

Die Behandlung mit Prothesen soll so früh wie möglich begonnen werden, da der Gaumen dann eine bessere Form annimmt. Sorgfältige Sprechübungen sind dringend wünschenswerth.

Michael (Hamburg).

455. **Is staphylorrhaphy preferable to mechanical appliance for cleft palate?** by Charles B. Porter, Boston. (Boston med. and surg. Journ. CXX. 9; Febr. 28. 1889.)

1) Bei überhaupt operirbaren Kranken ist die Staphylorrhaphie vorzuziehen.

2) Die Operation soll so frühzeitig wie möglich, d. h., sobald im Kiefer genügend Zähne vorhanden sind, um den Gaumen gegen den Druck der Zunge zu schützen, ausgeführt werden.

3) Die Operation besteht im Anfrischen der Ränder, in dem Ablösen des Periost und in der Naht. Im Allgemeinen soll Aethernarkose angewendet werden, die jedoch in einzelnen Fällen durch Cocain ersetzt werden kann.

4) Ein gutes Resultat betreffs der Sprache kann nur durch lange Zeit consequent durchgeführte Uebungen erreicht werden.

P. hat 2 Kr. operirt. Bei dem einen derselben wurde durch zu frühzeitige Ernährung mit festen Speisen der Erfolg vereitelt, der zweite erzielte ein durchaus günstiges Resultat.

Michael (Hamburg).

456. **Zur Casuistik der Kehlkopfoperationen**; von F. Salzer in Wien. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 386. 1889.)

Den Inhalt der vorliegenden ausführlichen Arbeit bilden 11 bisher noch nicht veröffentlichte Krankengeschichten über von Billroth ausgeführte Kehlkopfoperationen, sowie eine Uebersicht über alle Larynxoperationen, welche dieser Chirurg seit 18 Jahren ausgeführt hat.

Die Gesammtstatistik ergiebt folgende Zahlen:

10 Laryngofissionen wegen Carcinom; davon starben 3 Kr. innerhalb der ersten 10 Tage nach der Operation; 2mal trat nach 1 Mon. Recidiv auf, das nochmals operirt werden musste; 1mal wurde das Carcinom nicht exstirpirt, später Totalexstirpation; 1 Kr. starb an Recidiv $2^1/_2$ J. n. d. Op.; 1 Kr. verliess geheilt das Spital, weiteres Schicksal unbekannt; 1 Kr. lebt heute ohne Recidiv, 8. J. n. d. Op.; 1 Kr. lebt heute ohne Recidiv, 2 Mon. n. d. Op.

8 einfache partielle Resektionen wegen Carcinom; davon starben 2 Kr. 1, bez. 6 Tage n. d. Op.; 1 Kr. starb an Pleuritis $1^3/_4$ Mon. n. d. Op.; 1 Kr. starb an lokalem Recidiv $1^1/_2$ J. n. d. Op.; 1 Kr. starb (wahrscheinlich an Drüsenmetastase?), 4 J. n. d. Op.; 1 Kr. lebt heute mit lokalem Recidiv, 1 J. n. d. Op.; 1 Kr. lebt heute ohne Recidiv, 1 J. n. d. Op.; 1 Kr. lebt heute ohne Recidiv, $3^1/_2$ J. n. d. Op.

6 complicirte partielle Resektionen wegen Carcinom; von diesen Kr. starb keiner in Folge des operativen Eingriffes, jedoch scheinen alle Carcinomrecidive gehabt zu haben: 2 Kr. starben 5 Wochen n. d. Op.; 2 Kr. starben 3, bez. 4 Mon. n. d. Op.; 1 Kr. lebt heute, 8. Mon. n. d. Op.; 1 Kr. lebt heute, 2 Mon. n. d. Op., beide mit Recidiv.

5 Totalexstirpationen wegen Carcinom; 1 Kr. starb an Recidiv, 7 Mon. n. d. Op.; 1 Kr. starb an einer Oesophagusverletzung, 5 Wochen n. d. Op.; 3 Kr. starben innerhalb der 1. Woche n. d. Op. Typische totale Larynxexstirpationen wurden übrigens seit 9 J. nicht mehr ausgeführt, indem mit Einführung der partiellen Resektionen jedesmal irgend welche gesunde Partien des Kehlkopfes zurückgelassen werden konnten.

Nach den *4 wegen nicht carcinomatöser Erkrankung ausgeführten Laryngofissionen* starb 1 Kr. an Lungentuberkulose. 1 Kr. mit *halbseitiger Resektion wegen Narbenstenose* genas.

Die Indikation zu radikalen Eingriffen gaben meist solche Fälle ab, in welchen das Carcinom auf das Larynxinnere beschränkt war und vom Epithel der Stimmbänder ausging; oder aber auch solche, in welchen die Neubildung an der Grenze zwischen Pharynx und Larynx von ersterem auf letzteren, und zwar in der Schleimhaut übergriff. Der Befund carcinomatöser Lymphdrüsen wurde im Allgemeinen als Contraindikation aufgefasst, wiewohl in vereinzelten Fällen trotz bestehender Drüsenmetastasen die Symptome zur Operation drängten. Was die *Prognose* betrifft, so scheint sich dieselbe in Rücksicht auf die Lebensgefährlichkeit, sowohl bezüglich der Laryngofission als der Larynxresektion in der letzten Zeit gebessert zu haben, was wohl mit den technischen Vervollkommnungen in Zusammenhang zu bringen ist. Immerhin dürfte die Prognose einer Larynxoperation sehr vorsichtig zu stellen sein.

Im Hinblick auf die *Funktionsfähigkeit* wäre hervorzuheben, dass die Resultate bezüglich der Sprache sich in den letzten Jahren gebessert haben, indem überhaupt keiner der Pat. einen künstlichen Stimmapparat zu tragen gezwungen war. Das günstige Resultat in Bezug auf die Sprache ist wahrscheinlich mit der bei den letzten Operationen geübten Vornähung von Resten der Schleimhaut an der Grenze zwischen Pharynx und Larynx in Zusammenhang zu bringen, indem so Falten gebildet wurden, die zum Erzeugen von Exspirationsgeräuschen dienen; vielleicht ist auch das baldige Entfernen der Trachealkanüle für die Erlernung von zum Sprechen dienlichen Bewegungen der Pharynxmuskulatur vortheilhaft.

Der *Schluckakt* war im Allgemeinen recht befriedigend; die *Respiration* liess bei den innerhalb der letzten Jahre operirten und geheilten Kr. nichts zu wünschen übrig. P. Wagner (Leipzig).

457. **Removal of a tubercular tumor of the larynx by laryngopharyngotomy with demonstration of cases**; by Arpad G. Gerster, New York. (New York med. Record XXXV. 14. p. 365. April 6. 1889.)

Ein 29jähr. phthisischer Pat. zeigte laryngoskopisch einen bohnengrossen, dem linken falschen Stimmband aufsitzenden Tumor, welcher Dyspnöe und Schlingbeschwerden bedingte. Nach vorhergegangener Tracheotomie und Tamponade der Trachea wurde die Laryngopharyngotomie ausgeführt, der Tumor exstirpirt, die Wunde mit Jodoformgaze verbunden; der Verlauf war ziemlich fieberlos. 3 Mon. später war die Wunde einigermaassen vernarbt, jedoch noch eine Fistel vorhanden, welche nach der Methode Szymanowsky's für Urethralfisteln geschlossen werden sollte. Ein Theil der äusseren Wunde hatte sich in eine tuberkulöse Wunde verwandelt. Ein wesentlicher Erfolg ist nicht erreicht. [Ref. hält derartige Operationen an Phthisikern, wie sie auch in Deutschland in jüngster Zeit mehrfach ausgeführt sind, für eine unütze und grausame Quälerei, durch die meistens das Leben verkürzt wird. Wenn man nicht das Ueberleben der Operation, wie dies allerdings meistens geschieht, als Erfolg bezeichnet, so ist in keinem Falle bisher irgend etwas erreicht worden.]

Michael (Hamburg).

458. **Zur Statistik der Laryngofissur**; von Dr. K. Becker. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 16. 18. 1889.)

B. hat sich der Mühe unterzogen alle Fälle, von Laryngofissur, welche seit der Zusammenstellung von P. Bruns im J. 1877 veröffentlicht sind, zu sammeln, um durch eine grössere Statistik die Vorzüge dieser Operation zu beweisen. Zunächst bringt er, und etwas ausführlicher, 17 Fälle, welche bis dahin noch nicht mitgetheilt waren, darunter einen Kr., der in der Privatklinik von Dr. Hoffa zur Operation kam. Die übrigen schon vorher bekannten Fälle sind kurz, nach der Indikation zur

Operation geordnet angeführt. Im Ganzen handelt es sich um 120 Fälle, und zwar ward die Laryngofissur ausgeführt: 57mal wegen Papillom und Fibrom, 22mal wegen maligner Tumoren, 11mal wegen Fremdkörpers, 30mal wegen Stenosen aus verschiedenen Ursachen.

Die wichtigsten Folgerungen, welche B. aus seiner Zusammenstellung zieht, sind folgende: 1) Die Laryngofissur ist als eine durchaus gefahrlose Operation zu bezeichnen, vorausgesetzt, dass zuvor zur Vermeidung der Aspiration von Blut die Tracheotomie gemacht und eine Tamponkanüle eingelegt wird. Von den 120 Kr. starben 7, wovon jedoch eigentlich nur ein Todesfall der Operation zur Last fällt. 3 Todesfälle waren durch Einfliessen von Blut in die Lungen verursacht, 1mal weil die Tracheotomie überhaupt unterlassen war, 2mal weil die eingelegte Tamponkanüle sich insufficient erwies. 2) Die Heilungsdauer ist eine kurze, durchschnittlich 10—18 Tage umfassend. 3) Auch bei malignen Neubildungen ist durch die Laryngofissur dauernde Heilung zu erreichen, so lange das Gewächs klein ist. 4) Auf die spätere Athmung hat die Operation der Kehlkopfspaltung keinen nachtheiligen Einfluss. Schliesslich 5) die phonetischen Resultate sind recht befriedigende. Unter den 67 Fällen dieser Zusammenstellung, welche zur Beurtheilung dieser Frage zu benutzen waren, sind 40 Kranke = 60% mit vollständig normaler Stimme geheilt; 22 Kranke = 32% mit rauher, aber deutlicher, weithin vernehmbarer Stimme; bei 6 Kranken = 8% ist Aphonie zurückgeblieben.

Plessing (Lübeck).

459. **Beitrag zur Statistik und Indikationsstellung der Tracheotomien bei Diphtherie und Croup**; von Dr. Cnopf. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 15. 1889.)

Im Jahre 1887 hat Cn. in der Nürnberger Kinderklinik 84 Kinder mit Diphtherie und Croup behandelt. Bei 42 hatte die Erkrankung den Larynx und die oberen Luftwege mitergriffen. Von diesen genasen 3 ohne Operation; bei 39 wurde die Tracheotomie ausgeführt; hiervon starben 24 Kr. = 61.5%.

Zur Entscheidung der Frage, wann der Zeitpunkt für die Tracheotomie gekommen, hält Cn. folgendes Symptom für besonders wichtig. Bei zunehmender Larynxstenose zeigt sich, namentlich deutlich am Rücken, dass die Lungengrenzen, entsprechend den Gerhardt'schen Complementärräumen 1—2 cm weit hinabsteigen, und dass statt des gewöhnlichen Schallüberganges vom vollen in den verkürzten und dann in den leeren Ton, nun der volle Ton scharf abschneidet und direkt der vollständig leeren Schall gebenden Zone angrenzt. Bei Verminderung des Exspirationshindernisses, so nach der Tracheotomie, tritt sofort die ursprüngliche Lungengrenze und das alte Verhältniss wieder ein. Das Symptom erklärt sich nach Cn. durch eine Abflachung des Zwerchfelles, dadurch hervorgerufen, dass in Folge des Exspirationshindernisses die Elasticität des Lungengewebes lahmgelegt wurde.

Cn. hält nun nach seiner Erfahrung die Operation für indicirt, auch wenn die subjektiven Symptome nicht drohend erscheinen, sobald die Lungengrenzen am Rücken bis zur 11. oder 12. Rippe herabgestiegen sind, das schlürfende Inspirium fehlt u. s. w. Plessing (Lübeck).

460. **Ein Beitrag zur Tracheotomie**; von Dr. Hildebrandt in Hettstädt. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 13. 1889.)

Die Arbeit, in der H. seine Weise, die Tracheotomie auszuführen, genauer beschreibt, bringt nichts wesentlich Neues. H., der mit Vorliebe die Tracheotomia inferior benutzt, folgt hierbei dem schon oft empfohlenen Princip, sofort nach Durchschneidung der Haut und der oberen Fascienplatte stumpf auf die Trachea vorzudringen. Statt der gewöhnlich hierbei benutzten Hakenpincetten verwendet er aus Furcht, durch die kleinen Zähnchen derselben die Wand einer Vene zu verletzen, besonders construirte Häkchen, die im Original abgebildet sind. Dieselben unterscheiden sich von den gewöhnlichen Schielhäkchen dadurch, dass ihre vorn stumpfe Spitze sich nach oben sofort schildförmig verbreitert, und gewähren hierdurch den Vortheil, dass der geschlossene Spalt beim Einsetzen des Häkchens sofort breit klaffend erhalten wird.

Den weiteren Ausführungen über Indikationen zur Tracheotomie u. s. w., wird heute wohl jeder Chirurg zustimmen. Plessing (Lübeck).

461. **Des tumeurs gazeuses du cou**; par le Dr. L. H. Petit. (Revue de Chir. IX. 2. p. 97; 3. p. 205; 5. p. 370; 6. p. 471. 1889.)

P. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, eine sehr sorgfältige und genaue Beschreibung der verschiedenen Formen der am Halse vorkommenden lufthaltigen Geschwülste — Aërocelen, Bronchocelen, Laryngocelen, Tracheocelen — zu geben. Die von einer genauen Kenntniss der einschlägigen Literatur zeugende Arbeit (auch die deutschen Autoren sind vollauf berücksichtigt) enthält eine sehr reichhaltige Casuistik, darunter mehrere bisher noch nicht veröffentlichte Beobachtungen.

Das Ergebniss seiner Untersuchungen fasst P. in einer Reihe von Schlusssätzen zusammen, welche wir wiedergeben wollen.

Am Halse kommen lufthaltige Geschwülste vor, welche ihre Entstehung einer Communikation des Larynx oder der Trachea mit dem umgebenden Zellgewebe verdanken.

Bei der Entstehung derartiger Tumoren sind prädisponirende und Gelegenheitsursachen zu unterscheiden.

Prädisponirende Ursachen sind: Anomalien des Kehlkopfes, z. B. Erweiterung der Ventrikel; Ulcerationen der Kehlkopf- oder Trachealknorpel, Stenosen, Verletzungen der Trachea.

Unter die Gelegenheitsursachen sind zu zählen

schwere Entbindungen, starkes Schreien, Singen, Tragen schwerer Lasten u. s. w.

Die Luftgeschwülste sind entweder hernienartige Vorstülpungen der Tracheal- oder Laryngealschleimhaut, oder aber die Luft befindet sich nach vollkommener Ruptur der Laryngeal- oder Trachealwand frei im Zellgewebe.

Vom klinischen Gesichtspunkte aus zeigen die Luftgeschwülste am Halse dasselbe Verhalten wie das Hautemphysem an den verschiedensten Körperstellen; die Geschwülste entwickeln sich entweder ganz plötzlich mit einem Male, oder aber sie zeigen ganz plötzlich auftretende Vergrösserungen, oder endlich sie entwickeln sich von Anfang an ganz allmählich.

Hat sich nach der Bildung einer derartigen Geschwulst die Communikation mit der Trachea rasch geschlossen, so bleibt die Geschwulst in ihrer Grösse constant.

Zeigt der Tumor dagegen andauernde Communikation mit der Trachea, so ist er bei ruhigem Verhalten des Pat. flach und weich, während er sich bei jeder Anstrengung, Husten u. s. w., sofort ausserordentlich stark vergrössert; durch Compression, tiefe Inspiration tritt wieder eine Verkleinerung ein. Derartige Geschwülste geben einen hellen Perkussionsschall, sind bei Palpation schmerzlos, zeigen normale Hautbedeckung. Sehr häufig zeigt die Stimme leichtere oder schwerere Störungen, Rauhigkeit, Aphonie u. s. w.

Diejenigen Luftgeschwülste, welche mit einem Male ganz plötzlich entstanden sind, ohne dass die Luftwege eine chronische Affektion nachweisen lassen, können sich spontan verkleinern und selbst heilen; die übrigen bleiben auf dem Status quo oder vergrössern sich. Zu ihrer Heilung sind verschiedene blutige und unblutige Methoden vorgeschlagen worden. In letzter Linie wird eine Operation, analog der Radikaloperation der Unterleibsbrüche, vorzunehmen sein.

Bei sich wiederholenden, heftigen Erstickungsanfällen kommt die Tracheotomie in Frage.

P. Wagner (Leipzig).

462. **The relief of tympanites by puncture of the abdomen**; by Dr. J. Jenkyns. (Brit. med. Journ. April 27. 1889. p. 943.)

J. hat bei einem 40jähr. Manne, welcher an nicht zu behebender Kothstauung an der Ileocökal-Klappe litt, mit gutem Erfolg das aufsteigende Colon, etwas oberhalb des Verschlusses, mit einem mässig dicken Trokar punktirt. Die starke Auftreibung des Leibes verschwand sofort und nach wenigen Stunden erfolgte reichliche Stuhlausleerung; am folgenden Tage wurde auch das absteigende Colon punktirt. Es erfolgte von nun an regelmässig Stuhlgang bis zum Tode des Kranken. Deahna (Stuttgart).

463. **Case of acute intussusception in a child three years of age, successfully relieved by abdominal section**; by Prof. Thomas Annandale. (Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 777. March 1889. — Vgl. a. Transact. of the med.-chir. Society of Edinb. VIII. p. 74. 1889.)

Ein 3jähr. Knabe hatte seit 2 Tagen an häufigem Erbrechen und Abgang von Blut per rectum gelitten. Der Leib war nicht aufgetrieben, in der linken Regio lumbalis fühlte man eine längliche, nicht schmerzhafte Geschwulst. Ein Versuch, das Intussusceptum durch ein Bougie vom Rectum aus und durch Eingiessen von Wasser in Narkose zurückzuschieben, misslang. Einige Stunden später 2 Zoll [5 cm] langer Schnitt in der Mittellinie. Die Geschwulst war leicht zu fühlen; beim Hervorziehen löste sie sich unmerklich. Rasche Heilung.

Deahna (Stuttgart).

464. **A button-hook in the intestines**; by Dr. A. B. Kelly. (Lancet I. 1; Jan. 5. p. 15. 1889.)

K. erzählt, dass eine Kr. seiner Praxis einen stählernen Knöpfhaken von $3^1/_2$ Zoll [6.5 cm] Länge aus Versehen verschluckte und dass derselbe nach 3 Wochen per anum entleert wurde, ohne während seines Aufenthaltes im Darmkanal die geringste Unbequemlichkeit verursacht zu haben. Deahna (Stuttgart).

465. **Ein Beitrag zur Darmchirurgie**; *Vorfall einer grossen Dünndarmschlinge, cirkuläre Resektion eines 69 cm langen Dünndarmstückes. Heilung;* von Dr. Ferdinand Obtusowicz. (Wien. med. Bl. XII. 22. 23. 1889.)

Einer 30jähr. Frau war beim Aufheben einer schweren Last aus einem grossen, seit 7 Jahren bestehenden Nabelbruche eine Dünndarmschlinge herausgefallen.

Die $^1/_2$ Meter lange, seit 10 Tagen vorgefallene, stark ausgedehnte und entzündete, unterhalb des Nabels liegende Schlinge war mit fibrinös-eitrigem Exsudat bedeckt und konnte deswegen, sowie wegen ihrer Grösse, nicht mehr reponirt werden. Es handelte sich also darum, eine cirkuläre Darmresektion mit nachfolgender Darmnaht vorzunehmen. Nach Freilegung der Därme (29. Juli 1887) wurden 69 cm der Schlinge resecirt und ein entsprechendes keilförmiges Gekrösestück mittels Paquelin abgebrannt und durch Kürschnernaht beiderseits vernäht. Czerny-Wölfler'sche Darmnaht in einem schon leicht entzündeten Darmstück. Es bildete sich eine Fistel, die nach Transplantation eines Hautstückes (6. März 1888) sich endlich schloss.

Deahna (Stuttgart).

466. **Case of gangrene of the transverse colon in an umbilical hernia; removal of 22 inches of gut; suture of the intestine; recovery**; by J. M. Cotterill. (Transact. of the med.-chir. Society of Edinb. VIII. p. 25. 1889.)

Eine 38jähr. Frau litt seit 7 Jahren an einer grossen Nabelhernie, welche bisher noch niemals zu besonderen Beschwerden Veranlassung gegeben hatte. Als Pat. im 7. Schwangerschaftsmonat war, glitt sie auf einer schlüpfrigen Strasse aus und konnte sich nur mit Noth vor dem Hinfallen schützen. Sofortige Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Bruches; Reposition unmöglich. Aufnahme in's Hospital. Alle Symptome der Einklemmung. Sofortige Incision. Entfernung von 22 Zoll [64 cm] vom gangränösen Colon transversum; ebenso Entfernung von gangränösen Netzklumpen. Anus praeternaturalis. 2 Tage nach der Operation Geburt eines 7monatl. Kindes, das nur 2 Tage lebte.

Mehrere Monate später Schluss des widernatürlichen Afters durch Resektion der Darmenden und Naht. *Heilung.* Im Ganzen waren 22 Zoll [57 cm] des Darmes resecirt worden. P. Wagner (Leipzig).

467. **Zur chirurgischen Behandlung andauernder Unterleibskoliken**; von Dr. C. Lauen-

stein. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 16. 1889.)

L. berichtet über eine Kr. mit andauernden Unterleibskoliken, die durch Operation geheilt wurde.

Es handelte sich um ein 63jähr. Fräulein, welches im Jahre vorher an Blatterrose erkrankt war, die sich über den ganzen Körper ausbreitete. Bald darauf begannen die Schmerzen im Leib, welche während des letzten Jahres ununterbrochen Tag und Nacht andauerten. Gleichzeitig bestand sehr hartnäckige Stuhlverstopfung; der entleerte Koth enthielt exquisit schafkothförmige Scybala. Da jede innere Behandlung sich nutzlos gezeigt hatte, machte L. die Probeincision des Abdomen in der Mittellinie. Hierbei zeigte sich das Colon transversum stark aufgetrieben und nahe bei der Flexura coli sinistra durch einen 2 Finger breiten Netzstrang, der von dem vorderen Blatt des Omentum majus ausging, auf Fingerdicke zusammengeschnürt. Nach Durchschneidung des Stranges zwischen 2 Seidenligaturen stellte sich sofort das normale Lumen wieder ein. Die alten Beschwerden sind seitdem total geschwunden.

Die Mittheilung dieses glücklichen Erfolges soll dazu dienen, in ähnlichen Fällen früher den Aerzten den Entschluss zu erleichtern, sich durch eine bei unserer heutigen Antisepsis fast gefahrlose Probeeröffnung des Leibes Klarheit über den Sitz und das Wesen der Krankheit zu verschaffen.

Plessing (Lübeck).

468. **Ueber Darmanastomose**; von Prof. Ed. v. Wahl. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 24. 1889.)

Eine 38jähr. Frau litt an einer bereits seit längerer Zeit bestehenden Verengerung des Darmlumens. Vielleicht war dieselbe auf ältere peritonitische Adhäsionen oder Knickungen des Darmrohres zurückzuführen. Auch über den Sitz der Verengerung liess sich nichts Genaueres aussagen. Bei der Laparotomie (12. Februar 1889) fand sich eine carcinomatöse Striktur des Darmes an der Flexura coli lienalis. Bei der fixirten Lage des betroffenen Darmabschnittes, sowie bei der Ausbreitung des Carcinom auf das Mesocolon konnte an eine Resektion des Darmes nicht gedacht werden und wurde deshalb die Enteroanastomose, die Verbindung des Colon transversum mit dem S romanum, zur Ausführung gebracht. Die Bauchhöhle wurde mit desinficirten, erwärmten Tüchern ausgestopft, das Colon transversum mit Compressen umwickelt, an seiner Kuppe mit dem Messer durch einen Längsschnitt von 4 cm eröffnet und der Inhalt, etwa 2 Liter dünnbreiigen Kothes, entleert. Nach bewerkstelligter Entleerung wurden Mesocolon und Netz an 2 Stellen ober- und unterhalb der angelegten Oeffnung mit „einem Köberlé“ durchbrochen und der Darm mit 2 elastischen Ligaturen abgeschnürt, das zwischen den Ligaturen liegende Stück mit Thymol ausgespült und nun zur Vereinigung der beiden Darmschlingen geschritten. Nachdem die 1. Nahtreihe am hinteren Rande der Oeffnung des Colon transversum und dem hinteren Umfang der Flexur angelegt worden war, wurde die Flexur durch einen gleich langen Schnitt eröffnet und nun die Vereinigung der correspondirenden vorderen Wundränder vorgenommen. Eine 2. Reihe von Serosanähten sicherte die Verbindung der beiden Darmschlingen untereinander. Um die Nahtstelle aber noch weiter zu festigen, wurde ein Netzzipfel um die Verbindung herumgeschlungen. Die Heilung erfolgte ungestört, der Kr. befand sich wohl. Am 5. April bemerkte man Oedem der Beine und des Gesichts.

v. W. spricht sich zu Gunsten dieser Operation gegenüber der Anlegung des künstlichen Afters oberhalb der erkrankten Darmpartie aus und giebt eine Uebersicht der bisherigen Literatur des Gegenstandes.

Deahna (Stuttgart).

469. **Zur operativen Behandlung des Prolapsus recti et coli invaginati**; von Prof. Mikulicz. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 1. p. 74. 1889.)

M. empfiehlt die Resektion des prolabirten Darmstückes nicht nur bei Invagination des Colon, sondern auch bei akutem und namentlich bei habituellem Mastdarmvorfall. Er hat in 7 Fällen, welche ausführlich mitgetheilt werden, operirt. Dieselben betrafen: 1) Prolaps des invaginirten Colon. Resektion eines 76 cm langen Darmstückes. Heilung. 2) 11 cm langer, irreponibler Mastdarmvorfall. Heilung. 3) 14 cm langer, reponibler Mastdarmvorfall. Heilung. 4) 8 cm langer, birnförmiger, reponibler Mastdarmvorfall. Heilung. 5) Zweifaustgrosser, reponibler Mastdarmvorfall. Heilung. 6) Chronische Ileocökalinvagination mit Prolaps. Resektion des 26 cm langen Vorfalles, bestehend aus Ileum, Coecum und Colon ascendens. Heilung. 7) Ueber faustgrosser, habitueller, reponirbarer Mastdarmvorfall. Heilung.

Die von M. geübte Technik ist in allen Fällen dieselbe.

Steinschnittlage. Berieselung des Operationsfeldes mit schwacher antiseptischer Lösung. Durch die Kuppe des Vorfalls werden 2 tiefgreifende Fadenschlingen gelegt zum Dirigiren, bez. Festhalten des Darmes. 1 bis 2 cm von der Analfalte entfernt wird schichtweise das äussere Darmrohr in seinem vorderen Umfang bis auf die Serosa quer durchtrennt; dann kommt die gegenüberliegende Serosa des inneren Darmrohres zum Vorschein, die Peritonäaltasche zwischen beiden Darmrohren ist in ihrem ganzen Umfange eröffnet und wird durch sorgfältige Vernähung der einander zugekehrten Peritonäalflächen der 2 Darmrohre an der Schnittlinie vereinigt. Dann wird der vordere Umfang des inneren Darmrohres durchschnitten und man vereinigt nun in der ganzen Schnittlinie beide Darmrohre. Die Fadenenden lässt man, behufs Festhaltens des Darmes, lang. Dann wird der hintere Abschnitt beider Darmrohre schichtweise durchtrennt; wichtig ist die sofortige Unterbindung der zahlreichen, dem Mesocolon angehörigen Gefässe. Die Nahtlinie wird mit Jodoform eingestäubt. Der Darm zieht sich von selbst zurück. Als Nahtmaterial ist Seide zu empfehlen, da die Spannung sehr beträchtlich ist. Ein Verband ist nicht nöthig, sogar schädlich. Eine Woche lang wird Opium gegeben. Die Narbe bildet keine Verengerung.

In ähnlicher Weise ist schon von Billroth, Nicoladoni operirt worden. Die von v. Esmarch empfohlene Blutleere ist nicht zu billigen. Die Weinlechner'sche Methode der Abschnürung kann unter gewissen Umständen in Anwendung gebracht werden.

Deahna (Stuttgart).

470. **On the diagnostic value of „ballooning of the rectum“ in case of stricture of the bowel**; by Dr. Thomas Bryant. (Lancet I. 1; Jan. 5. p. 8. 1889.)

B. macht darauf aufmerksam, dass man bei hochgelegenem Sitz von Verengerungen des Rectum bei der Untersuchung mit dem Finger nach

Passiren des Sphincter ani die Wände des Rectum nicht aneinander liegend, sondern klaffend, eine Höhle bildend, findet, und hält dieses Symptom für ziemlich charakteristisch. Dasselbe sei die Folge theils von Atrophie der Darmmuskulatur, theils der Zurückhaltung von Flatus.

Deahna (Stuttgart).

471. **Ein neues Verfahren, die Beckenorgane vom Mittelfleisch aus operativ blosszulegen**; von Dr. O. Zuckerkandl. (Wien. med. Presse XXX. 7. 1889.)

Z. schlägt in der vorliegenden Arbeit auf Grund seiner Studien, die er in dem I. anatomischen Institut zu Wien gemacht hat, ein neues Operationsverfahren vor, welches bezweckt, die Beckenorgane, wie Uterus, Mastdarm, Blase, Prostata u. s. w. in bequemer und ausgiebiger Weise vom Perinaeum aus blosszulegen. Die Operation wird in der Hauptsache nach der eigenen Darlegung Z.'s folgendermaassen ausgeführt:

Man beginnt mit „einem mit der Basis gegen das Kreuzbein gerichteten /‾‾\\-förmigen Lappenschnitt, dessen etwa 7 cm langer, querer Balken über dem Septum perinaei etwa 3 cm vor der Analöffnung gelegen ist und dessen nach hinten divergirende Schenkel bis an die Sitzknorren reichen. Dringt man von diesem Schnitte aus, den Sphincter externus blosslegend, bis in das bindegewebige Spatium recto-prostaticum, im weiteren Verlaufe recto-vesicale, beim Weibe recto-vaginale ein, trennt man ferner rechts und links die Ansätze des Levator ani vom Mastdarm ab, so gelingt es, Prostata, Blase, bez. Vagina vom Rectum stumpf abzulösen und in der weit klaffenden Wundhöhle nun die ganze vordere Rectalwand bis an die Umschlagstelle des Bauchfelles, die ganze rückwärtige Wand der Prostata und Blase sammt Samenbläschen, beim Weibe die hintere Vaginalwand bequem zu überblicken".

Im Weiteren werden für die 3 Operationen, die für dieses Verfahren hauptsächlich in Frage kommen: 1) Exstirpation des Mastdarms; 2) Totalexstirpation des Uterus; 3) Blosslegung der Prostata, die Einzelheiten der Technik noch genauer ausgeführt. Ein Eingehen hierauf würde zu weit führen. Die Leistungsfähigkeit dieses neuen Verfahrens muss erst die Praxis darthun; ein Versuch damit erscheint empfehlenswerth.

Plessing (Lübeck).

472. **Zur Therapie der Prostatahypertrophie und chronischen Cystitis**; von F. Fehleisen in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33. 1889.)

In einer grossen Anzahl von Fällen von Prostatahypertrophie ist man in keiner Weise im Stande, die Störung der Urinentleerung zu beseitigen, weil dieselbe nur zum Theil durch ein mechanisches Hinderniss im Bereiche der Prostata, zum andern Theile aber durch eine primäre Erkrankung der Blasenmuskulatur bedingt ist.

In diesen Fällen muss man sich auf die palliative Behandlung beschränken. Dazu gehört vor Allem eine regelmässige Entleerung der Blase durch den Katheter und die lokale Behandlung der Cystitis. Für letztere empfiehlt F. die Ausspülung mit Adstringentien.

In den Fällen, in welchen der regelmässige Katheterismus auf erhebliche mechanische Schwierigkeiten stösst, wo grosse Neigung zu Blutungen vorhanden ist, oder wo ein anhaltender Reizzustand der Blase besteht, hält es F. für das Beste, den erkrankten Schlussapparat der Blase ausser Thätigkeit zu setzen und die Prostata gewissermaassen auszuschalten, ein Ziel, welches am einfachsten durch Ausführung des hohen Blasenstichs mit Kanüle, bez. Anlegung einer Fistel nach Nussbaum's Methode erreicht wird. Eine derartige Behandlung übt sofort einen sehr günstigen Einfluss auf die Blase; dieselbe kann sich, selbst bei geschwächtem Detrusor, contrahiren und bleibt leer, da der reizende Urin stets abfliesst. Die Cystitis pflegt sich daher sehr bald zu mässigen, um so mehr, als die Blasenschleimhaut durch die Kanüle bequem lokal behandelt werden kann. Ausserdem fällt die fortwährende Reizung der Prostata weg. F. selbst hat 3mal bei Prostatahypertrophie eine Harnfistel angelegt, in jedem Falle mit gutem Erfolge.

P. Wagner (Leipzig).

473. **Ueber Blasendrainage nach Sectio alta**; von H. Burckhardt in Stuttgart. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 42. 1889.)

Die grossen Vorzüge, welche die Sectio alta gegenüber den Operationsmethoden vom Damme aus besitzt, werden zum Theil aufgehoben durch die grossen Unbequemlichkeiten, welche die Nachbehandlung beim hohen Blasenschnitt für den Pat. sowohl, als für den Arzt mit sich bringt, und die im Wesentlichen in den Schwierigkeiten liegen, den Urin in einer für den Pat. ungefährlichen und gleichzeitig nicht allzu lästigen Weise abzuleiten. Um allen diesen hieraus resultirenden Uebelständen abzuhelfen, benutzt B. seit 5 Jahren ein Verfahren, das schon Frère Côme im 18. Jahrhundert in freilich ganz ungenügender Weise und zum Theil in ganz anderer Absicht angewandt hat. B. hat in den meisten Fällen, in denen er wegen Blasensteines oder aus irgend einem andern Grunde die Blase zu eröffnen hatte, die *Sectio alta mit folgender Blasendammdrainage* gewählt, in erster Linie, um den Urin und die Blasensekrete nach abwärts abzuleiten, in zweiter, um wo möglich einen raschen Verschluss der obern Blasenwunde zu bekommen. Wesentlich dabei ist, dass die Röhre nicht blos bis über das Ostium urethrale der Blase hinaufgeschoben wird, sondern dass der innerhalb der Blase zu liegen kommende Röhrenabschnitt bis zur hintern Wand derselben reicht; andernfalls kann sich die vordere schlaffe Blasenwand selbst auf die dem Blaseninnern zugekehrte Röhrenöffnung legen und dieselbe ventilartig verschliessen; man kann dann wohl durch die Röhre Flüssigkeit in die Blase hineinspritzen, aber diese

ebenso wie der in der Blase sich ansammelnde Urin fliesst nicht oder nur unvollständig durch die Röhre ab. Sodann ist es nothwendig, eine genügend dickwandige und gleichzeitig genügend weite Gummiröhre zu verwenden; dickwandig, um den Contraktionen des Sphincter vesicae zu widerstehen; weit, um nicht durch schleimig-eitriges Sekret oder Blutgerinnsel verstopft zu werden. Aus letzterem Grunde müssen auch an dem innerhalb der Blase liegenden Röhrenabschnitt möglichst viele und grosse Löcher angebracht werden. Die Röhre muss am Damm befestigt werden.

Eine genaue Beschreibung des Operationsverfahrens, sowie die Mittheilung über 2 nach dieser Methode operirte Kranke schliessen die Arbeit.

P. Wagner (Leipzig).

474. **Zur Casuistik der Blasentumoren**; von Dr. Fr. Cahen. (Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 468. 1888.)

Beobachtungen mit genauen mikroskopischen Untersuchungen (von Blasentumoren) sind bis jetzt selten veröffentlicht.

C. berichtet über 2 Kr., welche in der chirurg. Abtheilung des Cölner Bürgerhospitals operirt wurden und durch den ungewöhnlichen mikroskopischen Befund der Tumoren interessant sind. In dem 1. Falle stellte sich die Neubildung als multiples Cystoadenom heraus, In dem 2. handelte es sich um eine papilläre Wucherung der Schleimhaut mit Krebsentwicklung.

Der genauere mikroskopische Befund beider Fälle ist aus den beigefügten Zeichnungen ersichtlich.

Plessing (Lübeck).

475. **Der Steinschnitt in Spanien.**

Diskussion in der Real Acad. de Medicina. (El Siglo med. XXXVI. 28. 1889. Rev. de med. y cir. pract. XXIV. 2. 306. p. 309 u. flg. 1889.)

De la talla hipogastrica; por A. Pulido. (El Siglo medico XXXVI. p. 209. 337. 373. 514. 529. 1889.)

Cistotomia suprapubiana; por J. Claseras. (Rev. de med. y cir. pract. XXIII. p. 57. 1888.)

Auch in Spanien sind die Meinungen über die Indikationen des Steinschnitts noch sehr getheilt, dies beweist die Diskussion in der Real Academia de Medecina zu Madrid im Anschluss an einen Kr., den San Martin mit der Sectio alta operirt hatte und dort vorstellte. Im Allgemeinen zeigte sich Dr. Creus als ein Kämpfer für die Sectio perinaealis, während sich San Martin für die Sectio alta aussprach. Auch der Litholapaxie räumt Creus einen Platz ein, obgleich er die Methode nicht viel geübt hat. In einem Falle konnte er den 24jähr. Mann in einer Sitzung vom Steine befreien. Er hat 23mal den Steinschnitt gemacht mit 2 Todesfällen, 4 Kr. genasen nach der Lithothrypsie, 3 wurden nach der Lithothrypsie mittels des Steinschnittes geheilt, 1 Fall von Zertrümmerung und Schnitt verlief lethal. Bei Kindern unter 15 Jahren ist der Steinschnitt der Zertrümmerung vorzuziehen, weil die Umstände, welche das Gelingen der Methode möglich machen (weite Urethra, nicht zu harter Stein, eine Blase, welche dilatirt werden kann), hier nicht oft gefunden werden. Die Sectio alta ist bei Kindern nur ausnahmsweise zu machen. Bei Erwachsenen ist die Steinzertrümmerung zu versuchen. Bei harten und grossen Steinen, bei nicht zu dilatirender Urethra ist die Zertrümmerung contraindicirt und im Allgemeinen die Sectio alta angezeigt. Bei kleinen Steinen giebt der Perinäalschnitt ausgezeichnete Resultate. San Martin empfiehlt, wie gesagt, die Sectio alta und hegt dieselben Ansichten wie die Anhänger derselben in Deutschland. Er räth, bei unzersetztem Harn und bei Kranken über 5 Jahren die Blasennaht zu machen.

Cortejarena empfiehlt den Perinäalschnitt, ebenso Pulido, der eine Zusammenstellung der in Spanien mit der Sectio alta Operirten giebt. Er stimmt Creus darin nicht bei, dass bei Kindern der Perinäalschnitt besonders zu empfehlen sei, hier sei gerade die Litholapaxie angezeigt, wie die Erfahrungen aus Indien lehren. Die nicht glanzvollen Erfolge in Spanien seien, nach P., dem Mangel an Uebung zuzuschreiben. Sautero glaubt, die Sectio alta sei indicirt bei grossen Steinen, hypertrophischer Prostata und Hämorrhoiden, die Sectio perinaealis bei dicken Individuen, die Litholapaxie sei in allen anderen Fällen zu üben.

Pulido giebt in seiner Zusammenstellung 21 Operationen und Krankengeschichten wieder. 14 Kr. genasen, 7 starben. Ferner giebt P. eine Statistik über diejenigen Kranken, welche mittels Litholapaxie behandelt wurden. Suender operirte 48 Kr. ohne Cocain, 46 genasen; 11 mit Cocain, alle genasen; 20 mit kleineren Steinen, alle genasen; Settier 18 Kr., 16 genasen; Viforcos 7 Kr., 7 genasen; Creus 4 Kr., 4 genasen.

Die Todesursache bei den 2 Pat. von Suender waren schwere Nierenaffektionen. Von den 2 Kr. von Settier starb einer an einem Epithelialtumor der Blase, der andere 7 Tage nach der Operation an Pyelonephritis.

Joseph Smits (Utrecht).

476. **The choice of operations for vesical calculus**; by Hayes Agnew. (Univ. med. Mag. III. 1. 1889.)

A. giebt eine kurze kritische Uebersicht über die verschiedenen Operationsmethoden bei Blasenstein und stellt folgende Schlusssätze auf:

1) Bei Patienten über 15 Jahren mit normaler Harnröhre und nicht zu grossem und zu hartem Stein ist die Litholapaxie indicirt.

2) Bei Kindern unter 15 Jahren ist der Seitensteinschnitt auszuführen.

3) Bei sehr grossen Steinen müssen die Litholapaxie und der Seitensteinschnitt durch den hohen Steinschnitt ersetzt werden.

4) Macht sich bei Erwachsenen die perinäale Operation nöthig, so ist der Mediansteinschnitt auszuführen, vorausgesetzt, dass der Durchmesser des Steins nicht mehr als $^3/_4$ Zoll [2 cm] beträgt.

P. Wagner (Leipzig).

477. **Die Improvisationskunst auf dem Verbandplatz**; von Dr. Port, Generalarzt. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 18. 1889.)

Bei der grossen Zahl der Verletzten, die in dem nächsten Kriege ärztliche Hülfe auf dem Verbandplatze verlangen wird, kommt alles darauf an, dass die behandelnden Aerzte angeleitet werden, rasch zu helfen und ihre kostbare Zeit nicht mit Anlegung unzweckmässiger langwieriger Verbände u. s. w. zu vergeuden.

Erfahrungsgemäss wird namentlich bei der Behandlung der Beinbrüche hierin oft fehlgegriffen. Die gewöhnlichen Nothverbände, z. B. aus Gewehrstücken und Säbelscheiden, sind für den Transport ungenügend, weil sie dem Glied nicht die nöthige Festigkeit geben; die Gipsverbände dagegen sind viel zu zeitraubend in der Anlegung und ausserdem unzweckmässig, weil, wenigstens bei den complicirten Verletzungen, die ja im Kriege bei weitem am häufigsten sind, der Verband im Lazareth meist am ersten Tag schon wieder entfernt werden muss, um gute Einsicht und freien Zugang zur Wunde zu schaffen.

P. theilt nun 2 besonders praktische Verbände mit: 1) eine Lagerungsschiene für die untere Extremität, 2) eine Lagerungsvorrichtung für den ganzen Körper bei Oberschenkelbruch (Oberschenkelbruchbett).

Beide Verbände lassen sich leicht herstellen und werden praktisch schon vor Beginn des Kampfes durch geschickte Krankenträger oder, wie in Bayern, durch die Mitglieder der freiwilligen Sanitätscolonnen, welche während des Friedens im Improvisiren aller Art von Verbänden gründlich unterrichtet sind, in grosser Zahl aus dem überall vorhandenen Material hergestellt. Die Anlegung beider Schienen ist ausserordentlich einfach und rasch ausführbar.

Die genauere Beschreibung der Verbandstücke ist im Original nachzusehen. Vier kleine Zeichnungen erleichtern das Verständniss.

Plessing (Lübeck).

478. **Chirurgische Studien in Afrika**; von Dr. Daubler. (Virchow's Arch. CXV. 2. p. 255. 1889.)

D. macht auf die interessanten *Rasseverschiedenheiten in Bezug auf den Ablauf der Wundheilungen* aufmerksam, welche schon von Velpeau bemerkt und besonderen Differenzen des *Fleisches* zugeschrieben waren. Die eigenen Beobachtungen D.'s, von denen 17 typische Operationsfälle mitgetheilt werden, ergaben im Allgemeinen das Resultat, dass der Wundverlauf bei Negern, trotz der im Ganzen ungünstigen Verhältnisse (erschwerte Antisepsis schon bei den Operationen selbst), *auffallend günstig* gegenüber demjenigen bei Mischlingen und Europäern war. Aber auch bei Weissen, welche in Captown operirt wurden, verlief die Heilungsperiode sehr glatt und rasch, so dass an einen guten Genius loci gedacht werden musste. D. ist geneigt, die grössere Heiltendenz bei Negern in Eigenschaften des „*Blutes*" zu suchen; regelmässig beobachtete er bei ihnen ein frühzeitigeres Auftreten von Spindelzellen im Granulationsgewebe.

Beneke (Leipzig).

479. **Beiträge zur Operation des grauen Staares**; von Dr. Haase, Oberarzt d. Augenabth. d. allgem. Krankenhauses in Hamburg. (Festschrift zur Eröffnung d. neuen Krankenhauses zu Hamburg 1889. Sond.-Abdr.)

H. giebt eine Zusammenstellung der bisher geübten früheren Methoden der Staaroperation mit besonderer Berücksichtigung des Daviel'schen, von Gräfe'schen und Pagenstecher'schen Operationsverfahrens. Anschliessend daran folgt eine Statistik der in den letzten 13 Jahren von ihm im Krankenhause vorgenommenen Staaroperationen.

Die Ansichten H.'s über die Extraktionsmethoden, wie die von ihm bei der Staaroperation erzielten Resultate sind die gleichen, wie bei der Mehrzahl der jetzigen Augenärzte, entsprechend dem in den Jahrbüchern (CCXXIII. p. 54) gegebenen Referate über Staarextraktion.

Lamhofer (Leipzig).

480. **Zur Casuistik des Ciliarkörpersarkoms**; von Dr. Max Salzmann. (Wien. klin. Wchnschr. II. 35. 36. 1889.)

Ein jetzt 33jähr. Hausirer hatte zuerst vor 7 J. einen Anfall von Nebelsehen am rechten Auge gehabt, welcher 2 Tage andauerte, vor 2 J. hatte sich dieser Anfall wiederholt. Damals war ein geringer Bluterguss in der Vorderkammer bemerkt worden, ferner war in der sonst bläulichen Iris ein braun pigmentirtes Neoplasma nach aussen unten, und im Skleralfalze nach innen unten ein kleiner brauner Knoten sichtbar. Pat. selbst wusste von dem braunen Fleck seit $1^1/_2$ J. Zur Zeit war ein 3. Anfall von Nebelsehen seit 4 Tagen eingetreten. Auch jetzt war wieder etwas Blut in die Vorderkammer ergossen, der ganze nach aussen unten gelegene Sector der Iris war braunröthlich gefärbt, der Ciliartheil hatte hier seine normale Zeichnung eingebüsst, nach der Pupille zu waren die Krypten noch vorhanden. Hinter der Iris ragten jetzt 2 Tumoren hervor, Linse und Fundus noch normal. Etwa $^1/_2$ J. später kam der Pat., nachdem unterdessen mehrmals Anfälle von Nebelsehen eingetreten, nochmals zur Untersuchung. Man sah jetzt auch ohne Erweiterung hinter der schief ovalen Pupille einen durch eine Furche in 2 Abschnitte getrennter Tumor vor der Linse aufragen, auf letzterer fanden sich vereinzelte braune Pünktchen. In der Vorderkammer war wiederum ein kleines Extravasat vorhanden und daneben nach innen unten war der schon früher bemerkte Fleck noch vorhanden. Der Pat. verweigerte jeden operativen Eingriff und entzog sich der weiteren Beobachtung.

Interessant sind in diesem Falle der langsame Verlauf und die subjektiven, in längeren Pausen eintretenden Zufälle.

Die übrigen 3 Fälle boten fortgeschrittene Stadien dar, 2 Augen wurden enucleirt und die Diagnose bestätigt. Diesen 3 Fällen war gemeinsam, dass der Tumor in der Tiefe der Pupille sichtbar war, und dass die Basis des Tumors bald geschwulstförmig, bald nur als verfärbtes Irissegment an der Peripherie in der Kammerbucht sich kenntlich machte. Geissler (Dresden).

481. **A record of sixteen cases of orbital tumour with remarks**; by Christ. S. Jeaffreson. (Lancet II. 3; July 20. 1889.)

J. theilt seine Beobachtungen in *vier* Gruppen: 1) Geschwülste, welche in der Augenhöhle ihren Ursprung nehmen, aber ohne mit dem Bulbus zu verwachsen; 2) Geschwülste, die von dem Periost oder der knöchernen Wand selbst ausgehen; 3) Geschwülste der benachbarten Höhlen, welche in die Augenhöhle vordringen; und 4) Geschwülste, welche durch eine Gefässkrankheit in der Tiefe der Orbita oder der Schädelhöhle bedingt sind und meistens, wenn auch nicht immer, durch das Vorhandensein eines pulsirenden Exophthalmus sich kenntlich machen.

Im Einzelnen werden erwähnt:

1. Fall von *Teleangiektasie* bei einem 13jähr. Knaben.

Bei der Operation machte sich die Spaltung des äusseren Lidwinkels nöthig, da sich die Geschwulst weit mehr in die Tiefe erstreckte, als vermuthet wurde. Bei dem Versuche, sie von dem Sehnerven, mit welchem sie fest verwachsen war, loszutrennen, entstand eine lebensgefährliche Blutung. Es musste deshalb der Bulbus mit der Geschwulst entfernt werden, wiewohl das Sehvermögen noch ziemlich gut war.

2. Fall von *Blutcyste* bei einem Mädchen, anscheinend vor 5 Mon. durch sehr heftigen Keuchhusten entstanden. Ein Einstich mittels Trokars entleerte dunkelflüssiges Blut. Der Bulbus trat alsbald zurück und die Cyste füllte sich nicht wieder.

3. bis 8. Fall von: angeborner *Cyste* mit verkästem Inhalt, *Exostosen*, *Periostosis*, *Knorpelgeschwulst*, *Thränendrüsenhypertrophie*. Diese sind nicht von besonderem Interesse.

9. Fall *Fettgeschwulst* von Wallnussgrösse bei einer 28jähr. Frau mit beträchtlicher Dislokation des Bulbus nach aussen. Dieselbe fluktuirte und täuschte deshalb eine Cyste vor.

10. 11. und 21. Fall. 2 Fälle von *Ausdehnung* der *Stirnhöhle* und 1 Fall von *Abscess* im *Sinus ethmoidalis*. Letzterer war nach Scharlach bei einem Kinde entstanden, die Entleerung fötiden Eiters brachte rasche und vollständige Heilung.

13. Fall. *Doppelseitiger retrobulbärer Abscess* nach Scharlachfieber mit beträchtlicher Propulsion beider Augäpfel. Sehr heftiger Kopfschmerz, Frost, halbbewusstloser Zustand; Schwellung der Papillen in beiden Augen. Nachdem man im inneren Winkel des rechten Auges eine tiefe Incision gemacht, zeigte es sich, dass auch beim Druck auf das linke Auge sich der Eiter entleerte, so dass man eine Communikation zwischen beiden Augenhöhlen in der Tiefe annehmen musste. Dann wurde auch linkerseits punktirt. Die schweren Symptome hatten sich nach der Operation binnen 24 Std. verloren, die vollständige Herstellung nahm aber noch 10 Mon. in Anspruch. Das Sehvermögen wurde normal.

14. Fall. Tiefsitzender *Abscess* bei einer zarten Frau nach einer Erkältung mit Ausgang in *Nekrose*, sekundärem Durchbruch nach der Stirnhöhle. Steter Eiterausfluss seit 4 Jahren. Einziehung des oberen Lides und dadurch bedingter Zerfall der Hornhaut, weshalb der Bulbus enucleirt wurde. Es war nicht ausführbar, die nekrotischen Theile aus der Tiefe zu entfernen.

15. Fall. *Krebs* des Siebbeins mit wiederholten, erschöpfenden Blutungen aus der Nase. Tod wenige Tage nach der Operation.

16. Fall. *Pulsirender Exophthalmus* des linken Auges bei einer 45jähr. Frau. Die Protrusion nebst Lähmung des oberen Lides war plötzlich vor 6 Wochen entstanden. Eine Ursache ist nicht angegeben. Es wurde die Ligatur der Carotis communis gemacht. Anfänglich schien die Heilung gesichert, dann aber trat plötzlich rechtseitige Lähmung mit Aphasie ein, die bald den Tod zu Folge hatte. Leider konnte eine Sektion nicht gemacht werden. Geissler (Dresden).

482. **Aneurysm in the right orbit cured by digital compression**; by A. H. Benson. (Brit. med. Journ. Sept. 28. 1889.)

Ein 38jähr. Mann hatte vor 3/4 J. einen heftigen Stoss mit einem Stocke an die äussere Seite der rechten Orbita erlitten. 2 Mon. darnach war der rechte Bulbus gerade nach vorn getreten. Seine Beweglichkeit war nach jeder Richtung sehr beschränkt. Nach der Umstülpung des oberen Lides bemerkte man im oberen Conjunctivasacke eine Masse wurmartig erweiterter Venen. Man hörte über dem Bulbus ein lautes systolisches Geräusch, doch war eine fühlbare Pulsation nicht vorhanden. Anfänglich versuchte man die Compression der Carotis täglich 2mal in einer Dauer von 5—15 Min. Da diese nicht zum Ziele führte, wurde mit Hülfe von Assistenten die Compression in der Dauer von 2 1/2 Std. durchgeführt. Bereits am Tage darauf waren das Oedem und die Venenerweiterung in der Bindehaut fast verschwunden, der Pat. hörte kein Geräusch mehr. Die Compression wurde in dieser Weise noch an zwei folgenden Tagen wiederholt. Mit Ausnahme einer geringen Vortreibung des Bulbus war dann nach 3monatlicher Beobachtung die Herstellung als gesichert zu betrachten. Geissler (Dresden).

483. **Aneurism of an anomalous artery causing anterior-posterior division of the chiasm of the optic nerves and producting bitemporal hemianopsia**; by S. Weir Mitchell. (Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 1. p. 44. Jan. 1889.)

Ein 43jähr. Mann, Hämorrhoidarier, aber im Uebrigen gesund erscheinend, gab an, dass er vor 3 Jahren bei heissem Wetter plötzlich schwach auf den Beinen geworden, so dass er auf die Knie und die Hände gefallen

sei. Seit jener Zeit leichte Ermüdung und Einschlafen der Beine und Arme, seit einem Jahre Schmerzen in der Scheitelgegend oder von einer Schläfe nach der anderen quer durchgehend. Seit 1½ Jahren Abnahme des Sehvermögens am linken und seit 1 Jahre auch am rechten Auge, bei normaler Beweglichkeit der Iris. Die übrigen Sinne ungestört. Ophthalmoskopisch war ausser anscheinend partieller Atrophie des Sehnerven, namentlich am linken Auge, nichts Besonderes wahrnehmbar. Eine genauere Untersuchung des Sehfeldes ergab complete Anästhesie der nasalen Hälfte jeder Retina, am rechten Auge mit etwas schräger, am linken mit genau vertikaler Trennungslinie. Der Pat. blieb, ohne dass sich wesentliche neue Symptome gezeigt hätten, von Mai 1885 bis Mai 1887 in Beobachtung. Bei einem gelegentlichen Besuche eines Verwandten fühlte er sich durch eingetretenes Kopfweh bewogen, über Nacht zu bleiben. Nach wenigen Stunden war er komatös geworden und starb am anderen Morgen. Die *Sektion* ergab zwischen den Sehnerven einen purpurrothen, mit Flüssigkeit gefüllten Tumor, welcher tief in dem Türkensattel eingebettet war. Eine Commissur der Sehnerven war nicht mehr aufzufinden, sondern nur die Nerven und die Tractus hinter dem verschwundenen Chiasma. An ihrer Stelle fand sich an der Gehirnbasis eine tiefe Höhle. Was sich hier von Resten der Nerven vorfand, war wegen vorgeschrittener cadaveröser Zerstörung nicht mehr zu bestimmen. Was die Natur der Geschwulst selbst anlangt, so handelte es sich allem Anschein nach um ein anomales Gefäss, welches die beiden inneren Carotiden verband und nach und nach ein Aneurysma bildete.

In einem Anhang hat M. die Literatur über die Anomalien des Circulus Willisii zusammengestellt. Geissler (Dresden).

484. **Vorübergehende Netzhautablösung in Folge von Albuminurie während der Schwangerschaft**; *Wiederanlegung der Netzhaut, aber andauernde Erblindung nach künstlicher Frühgeburt;* von Dr. Arnold Lotz in Basel. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 364. Sept. 1889.)

Nachstehende Krankengeschichte ist um deswillen lehrreich, weil allem Vermuthen nach durch rechtzeitige Einleitung der Frühgeburt die vollständige Erblindung hätte vermieden werden können.

Eine 29jähr. Tagelöhnersfrau hatte seit einigen Tagen Abnahme des Sehvermögens am linken Auge wahrgenommen, sie litt an Bangigkeitsgefühlen und Herzklopfen, der Urin war sparsam und trübe. Das rechte Auge war ihr vor 9 Jahren enucleirt worden, weil dasselbe in Folge von ausgebreiteter Chorioretinitis erblindet war und das zweite Auge, welches, wie jenes von Jugend auf kurzsichtig, ebenfalls an Chorioideitis litt, zu gefährden schien. Sie hatte vor einiger Zeit abortirt und war jetzt anscheinend im 5. Monat schwanger. Die Beine waren stark ödematös, der Urin enthielt viel Eiweiss, hyaline und granulirte Cylinder. Drei Tage nach der Aufnahme erstreckte sich das Oedem über den ganzen Körper, die Netzhaut war opak und ödematös. Ein eklamptischer Anfall trat am 7. Tage ein. Man ordinirte (in der geburtshülflichen Abtheilung) heisse Einwickelung, warme Bäder, Eisblase auf den Kopf. Tags danach war eine grossblasige Netzhautablösung entstanden, im Uebrigen war das Oedem der Netzhaut immer noch sichtbar. Am nächsten Tage war nochmals ein eklamptischer Anfall erfolgt. Der Eiweissgehalt hatte allerdings abgenommen, warum man aber mit der künstlichen Frühgeburt bei der steten Zunahme der Netzhautablösung noch 4 Tage zögerte, wird nicht gesagt. Am 11. Tage nach der Aufnahme erfolgte dann nach dem Einlegen eines Kolpeurynthers die Geburt eines faultodten [!] Kindes vom Ende des 7. Monats. Die Netzhaut legte sich alsbald wieder ganz an, das Oedem derselben verschwand und man sah jetzt an dessen Stelle das bekannte sternförmige Bild der Retinitis albuminurica. Diese Herde blieben auch später noch sichtbar. Man erfuhr später, dass die Pat. fortdauernd sehr schwach geblieben, auch noch zuweilen geschwollene Füsse habe. Das Sehvermögen blieb erloschen. Geissler (Dresden).

485. **Zur Behandlung der Netzhaut-Ablösung**; von Dr. Rich. Ulrich in Strassburg i. E. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 337. Sept. 1889.)

U. fordert im Hinblick auf die traurige Prognose der Netzhautablösung an erster Stelle dazu auf, den Heilungsvorgang jener wenigen Fälle genau zu studiren, die doch jeder beschäftigte Augenarzt hin und wieder einmal beobachtet hat. Namentlich handelt es sich um den Beginn der Netzhautabhebung, dann um die Ueberwachung des Senkungsvorganges, wenn die im oberen Theile transsudirte Flüssigkeit nach abwärts rückt.

Sobald in einem kurzsichtigen Auge plötzlich die Mouches volantes sich vermehren, soll man den Pat. sofort in's Bett legen und womöglich auch die Augenbewegungen sistiren. Der Pat. muss so lange überwacht werden, bis die Gefahr dieser in dem kurzsichtigen Auge auftretenden intercurrenten Chorioideitis vorüber ist. Wird ein subretinales Exsudat in der oberen Hälfte nachgewiesen, so ist die Bettruhe erste Bedingung der Heilung. Dabei giebt man salicylsaures Natron. Auch legt man den Druckverband an, falls er vertragen wird. Gelingt es nicht, dass sich dieses Exsudat vollständig resorbirt, so verhütet man einen zu raschen Senkungsvorgang durch intercurrente Bettruhe 1—2 Tage hindurch, sei es mit, sei es ohne Druckverband. Zu letzterem bedient man sich einer einfachen Flanellbinde, die man sowohl Nachts, als Nachmittags 2 Stunden hindurch (bei 3stündiger ruhiger Lage) anlegt, während man aber im Uebrigen dem Pat. mässige Bewegung gestattet. Ist die Senkung nach abwärts, somit auch die Ablösung in der unteren Hälfte erfolgt, so soll man wenigstens das Sehvermögen häufig prüfen und jede bemerkbare Abnahme desselben durch strengere Maassregeln bekämpfen. Geissler (Dresden).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

X. Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.[1])

Zusammengestellt von
Dr. Paul Wagner,
Docent an der Universität Leipzig.

Die *Symptomatologie der Hydronephrose* ist in den letzten Jahren durch eine Reihe von Arbeiten bereichert worden, welche sich mit der *intermittirenden Hydronephrose* beschäftigen. Den Anstoss hierzu hat eine ausführliche Arbeit von Landau (43) gegeben. Dieser Autor hatte schon vor Jahren darauf hingewiesen, dass in der Literatur nur sehr spärliche Notizen über diese Krankheit vorlägen und dass diese Form der Hydronephrose so gut wie unbekannt sei. Nach dem Bekanntwerden der Landau'schen Arbeit ist schon eine Anzahl weiterer Fälle von intermittirender Hydronephrose veröffentlicht worden, über welche wir mit berichten werden.

Landau versteht unter intermittirender Hydronephrose *„dasjenige Verhalten eines ausgedehnten Nierensackes, welches in einem zu unbestimmten Zeiten eintretenden Wechsel zwischen vollkommener Füllung und vollkommener Entleerung besteht."* Die Literatur über diese Affektion ist eine sehr spärliche, doch kann das Vorkommen dieser intermittirenden Hydronephrosen kein allzu seltenes sein, da L. selbst 4 hierher gehörige Fälle beobachten konnte.

1) Eine 60jähr. Frau bemerkte vor 8 Jahren eine Geschwulst in der rechten Bauchseite, welche sich zeitweise wieder vollkommen verlor. Am 14. Sept. 1879 constatirte L. in der rechten Ober- und Mittelbauchgegend einen prall elastischen, kugligen Tumor, welcher sich nach innen fast bis zur Linea alba, nach aussen fast bis an die Axillarlinie und nach unten etwa bis zum Niveau der Spina ant. sup. oss. ilei erstreckte. Der leicht bewegliche Tumor war von der Leber durch eine Furche abgegrenzt. Die Probepunktion ergab eine klare Flüssigkeit, ohne Formelemente, ohne Eiweiss.

Diagnose: Echinococcus der Leber oder der Niere oder Hydronephrose einer beweglichen Niere.

Als an einem der folgenden Tage zur Operation geschritten werden sollte, war die Geschwulst plötzlich verschwunden. Im Februar 1880 kam Pat. wieder. Eine Geschwulst war wie früher nachweisbar. Noch 4mal konnte dann das vollkommene spontane Verschwinden der Geschwulst zugleich mit einer ausserordentlich reichlichen Urinentleerung beobachtet werden. Dann aber blieb der Tumor constant; das Allgemeinbefinden verschlechterte sich; die Probepunktion ergab eitrigen Inhalt.

Nephrotomie. Heilung mit Fistel, welche letztere die Pat. in keiner Weise belästigt. Vortreffliches Allgemeinbefinden.

2) 35jähr. Frau mit 2-fäustegrossem prallen Tumor im rechten Hypochondrium. Die Probepunktion ergab eine wasserhelle, Harnstoff und Chloride enthaltende Flüssigkeit. Bei einer Untersuchung einige Monate später war der Tumor vollkommen verschwunden.

3) Eine 31jähr. Frau litt seit ihrem 16. Jahr an krampfartigen Schmerzen in der rechten Seite, welche sich in unregelmässigen Zeiten wiederholten und gewöhnlich mit Erbrechen verbunden waren. Pat. fühlte sich stets wohler, sobald sie reichlich Harn lassen konnte. Während der Schmerzanfälle waren die Bauchmuskeln hart und gespannt, so dass eine genaue Palpation nicht vorgenommen werden konnte. Lange Zeit wurde Pat. auf Hysterie behandelt, bis es endlich gelang, einen kindskopfgrossen Tumor im rechten Hypochondrium zu fühlen. Derselbe fühlte sich hart an und liess sich unter Umständen durch Druck und Verschiebung und Hochlagerung des Unterkörpers zum Verschwinden bringen; dabei reichliche Urinentleerung. Auch spontan verschwand die Geschwulst von Zeit zu Zeit und kehrte wieder.

4) 42jähr. Frau mit linkseitiger intermittirender Hydronephrose, welche sich zur Zeit noch in Behandlung befindet.

Das ätiologische Moment der intermittirenden Hydronephrose besteht in einem Verschluss des Harnleiters, welcher entsteht durch direkten Zug und durch Heranpressen des Harnleiters an den Arcus pubis einerseits, durch Knickung, Torsion und spitzwinklige Insertion andererseits. Namentlich die letztgenannten Momente bilden die allerhäufigste Ursache für die Entstehung der intermittirenden Hydronephrosen und für einen grossen Theil der definitiven Hydronephrosen. Der Mechanismus der Hydronephrosenbildung bei Abknickung, Torsion und spitzwinkliger Insertion des Harnleiters kommt so zu Stande, dass der Harn bei aufrechter Stellung der Pat. sich im Nierenbecken staut, und dass nicht eher eine Möglichkeit für den Harnabfluss gegeben ist, bis entweder die Knickung und Torsion des Harnleiters redressirt oder bei spitzwinkliger Insertion das Nierenbecken so voll von Urin gelaufen ist, dass der Wasserspiegel den höchsten Punkt, das ist hier die Ureterenmündung, erreicht hat, oder die spitzwinklige Insertion ausgeglichen ist. Wiederholt sich nun das Spiel der Anfüllung und Entleerung des Nierenbeckens häufig, so leidet

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 193.

die Elasticität desselben, so dass es immer grössere und grössere Harnquanta aufnehmen kann und zu einem immer grösseren Sacke auswächst; hat der Sack aber eine gewisse Grösse erreicht, so comprimirt er den an seiner Seite herablaufenden, ihm unmittelbar anliegenden Harnleiter vollkommen, so dass eine Urinentleerung schliesslich in aufrechter Stellung gar nicht und in liegender Position nur dann vorkommen kann, wenn unter besonders günstigen Bedingungen die eben genannten Anomalien des Harnleiters gehoben werden oder sich spontan heben.

Die Ursache der spitzwinkligen Insertion, der Knickung, bez. Torsion des Harnleiters sieht L. für viele Fälle in einer Beweglichkeit der Niere.

Die *Erscheinungen* der intermittirenden Hydronephrose sind nicht constant. Es ist wahrscheinlich, dass die bei Kranken mit Wanderniere häufig zu beobachtenden kolikartigen Schmerzen ihren Grund in temporären Verengerungen und Verschliessungen des Harnleiters haben; jedoch werden die hierdurch hervorgerufenen Harnstauungen meist rasch wieder ausgeglichen.

Auch die *objektiven Symptome* sind im Anfange in keiner Weise charakteristisch. Erst wenn die Ausdehnung des Nierenbeckens einen gewissen Grad erreicht hat, kann ein *Tumor* gefühlt werden. Die *Palpation* giebt zunächst meist das Gefühl einer ungewöhnlichen Härte, *ohne* den Nachweis von Fluktuation. Die Zeichen einer Cyste treten erst dann ein, wenn entweder durch eine Punktion, oder durch eine Spontanentleerung der Inhalt derselben theilweise abgeflossen ist.

Das hauptsächlichste diagnostische Zeichen, welches unter Umständen eine sofortige Entscheidung liefert, ist die *Probepunktion und die nachfolgende mikroskopische und chemische Untersuchung der Punktionsflüssigkeit.* Dieselbe enthält freilich in manchen Fällen keine Spur von Harnbestandtheilen mehr.

In seltenen Fällen gelangen wir ohne diese Mittel zur sicheren Diagnose, wenn es gelingt, entweder durch entsprechende Lagerung der Kranken oder durch geeignetes Verschieben und Drücken der Geschwulst, die Flüssigkeit sofort in den durch jene Manipulationen wegsam gewordenen Harnleiter zu pressen.

Die *Therapie* muss eine *conservative* sein.

Man kann zunächst versuchen, nach einer Entleerung des Nierenbeckens die Niere durch eine Binde zu fixiren, um so das Heruntergleiten derselben und eine Knickung des Ureter zu verhüten. Werden die Störungen trotzdem stärker und kommt es auch zu Hydronephrose der anderen Niere, so empfiehlt sich die sofortige *Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel* und der consekutive Versuch, durch Sondirung des Harnleiters nach Schrumpfung des hydronephrotischen Sackes die Fistel zu heilen.

Oder aber man könnte versuchen, nach Entleerung des hydronephrotischen Sackes diesen ohne seine Eröffnung so hoch anzunähen, dass der Harnleiter weder torquirt, noch geknickt wird, und dass sein Ursprung nicht über das Niveau des Nierenbeckens ragt.

In der auf diesen in der Berliner medicin. Gesellschaft gehaltenen Vortrag folgenden Diskussion hebt zunächst J. Israel hervor, dass reine Formen der intermittirenden Hydronephrose doch verhältnissmässig sehr selten seien. Er selbst hat nur einen einzigen derartigen Fall gesehen.

Eine 22jähr. Frau klagte seit 11 Jahren über zeitweise auftretende Schmerzen und Geschwulstbildung in der rechten Bauchseite. Während der Schmerzanfälle Uebelkeit, Erbrechen, verminderte Urinsekretion; mit Nachlass der Schmerzen schnelles Verschwinden der Geschwulst unter reichlicher Entleerung eines ganz klaren, hellen Urins. Längeres Stehen und der Genuss von blähenden Speisen und gashaltigen Getränken führten jedesmal einen Anfall herbei. I. konnte mehrere Anfälle selbst beobachten und fand nach dem Verschwinden der Geschwulst die betr. Niere nur wenig vergrössert, aber beweglich. Senkungen der Niere, wie sie durch längeres Stehen oder durch den Druck aufgeblähter Darmschlingen hervorgerufen wurden, mussten also in diesem Falle eine Hemmung der Abflussvorrichtung zur Folge haben. Durch eine die Niere fixirende Bandage wurden die Anfälle längere Zeit aufgehoben und traten erst während einer Schwangerschaft wieder ein.

Auch Fürbringer muss nach seinen Erfahrungen die intermittirende Hydronephrose als eine sehr seltene Affektion ansprechen. Er hat 2 typische Fälle bei Weibern beobachtet, sowie einen Fall bei einem 33jähr. Schriftsetzer, welcher urämisch zu Grunde ging. Die Sektion ergab doppelseitige Hydronephrose; die rechtseitige war intermittirend gewesen. Der Fall war noch besonders merkwürdig wegen des ausserordentlich hohen Blutgehalts des Harns beim jedesmaligen Lösen des Abflusshindernisses. Eiter hatte der Urin niemals enthalten.

Weiterhin berichtet Oehme (58) über einen *Fall von intermittirender Hydronephrose.*

Eine 59jähr. unverheirathete Dame bekam vor 6 J., 2 J. nach Cessiren der Menses, einen heftigen, von Erbrechen begleiteten Schmerzanfall in der linken Lumbalgegend. Auf Laxantien und Bettruhe ging der Anfall in 2—3 Tagen vorüber. Die Anfälle wiederholten sich in 4—6—12wöchentlichen Zwischenzeiten.

Ungefähr nach Jahresfrist bemerkte Pat., dass während des Unwohlbefindens auf ihrer linken Oberbauchseite, unter dem Rippenende binnen wenigen Stunden eine Anschwellung erschien, und gab an, dass, sobald sie wieder recht gut Wasser lassen könnte, das Unwohlsein immer beendet zu sein pflege. Diese Anfälle wurden mit den Jahren immer häufiger. Oehme selbst konnte 5 derartige Anfälle beobachten und daraufhin die Diagnose auf *intermittirende Hydronephrose* stellen. Der Tumor präsentirte sich als eine unter dem linken Rippenrande von der Lumbalgegend herkommende, ziemlich dicht unter den Bauchdecken liegende, nicht fluktuirende, prall elastische, circa kleinkindskopfgrosse, kuglige Geschwulst. Perkussionsschall über der Geschwulst stark gedämpft; eine tympanitische Schallzone entsprechend dem Colon descendens konnte nicht nachgewiesen werden. Sehr deutliches Ballotement.

Harn an Qualität stets normal, zeigte jedesmal bei Nachlass der Krankheitssymptome, also mit Schwinden der Geschwulst, eine starke Vermehrung.

Sofort nach einem derartigen Anfalle zeigte sich die Geschwulst subjektiv vollkommen, aber auch für die objektive Untersuchung im Wesentlichen geschwunden. Leib flach, nirgends mehr druckempfindlich. Nur ganz in der Tiefe fühlt man einen kleinen, etwa kleinfaustgrossen, weichen, nicht bestimmt zu begrenzenden, jedenfalls aber fremden Körper, offenbar das nach vorn dislocirte, erweiterte, schlaffe Nierenbecken mit höchstwahrscheinlich atrophischer und deshalb undeutlich zu fühlender Niere.

Oehme hebt hervor, dass rücksichtlich der *Krankheitserscheinungen* die bisher beschriebenen Fälle von intermittirender Hydronephrose untereinander im Wesentlichen ausserordentlich ähnlich sind. Die anfallsweise auftretenden ziehenden Schmerzen in der Lendengegend und unter den Rippen, verbunden mit kardialgischen Beschwerden, Erbrechen, Kolikschmerzen, Fühlen eines fremden Körpers im Leibe u. s. w. wiederholen sich in allen Krankengeschichten. Erfolgt die Untersuchung gerade in einer anfallsfreien Zeit, so ist es erklärlich, dass die Kranken leicht in die Lage kommen, wegen dieser oft recht unbestimmten Klagen für Hysterische angesehen zu werden. Die Veränderung in der Menge der Harnabsonderung, verbunden mit der Zu- und Abnahme des Tumor ist der Cardinalpunkt der objektiven Diagnose.

Bezüglich der *Aetiologie* und *Therapie* der intermittirenden Hydronephrose schliesst sich Oehme im Grossen und Ganzen den oben referirten Anschauungen von Landau an.

Aus der auf diesen in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden gehaltenen Vortrage folgenden Diskussion ist hervorzuheben, dass Leopold bei Pyonephrosen gern zweizeitig operirt. Im Allgemeinen warnt er vor der Exstirpation der Niere bei Pyonephrose, da in der grössten Zahl der Fälle die Erkrankung eine doppelseitige sei.

Fernerhin beobachtete Kappe (37) einen Fall von *intermittirender Hydronephrose.*

Ein 38jähr. Fräulein verspürte seit ca. 2 Jahren in unregelmässigen Intervallen auftretende Schmerzen in der Lebergegend. Seit Frühjahr 1888 bemerkte Pat. eine Geschwulst in der rechten Bauchseite. Die Untersuchung ergab unterhalb der Leber einen 2-faustgrossen, gleichmässig abgerundeten, prall harten, wenig empfindlichen Tumor. Urin klar, hell, ohne Eiweiss. Bei einer Consultation mit Dehio in Dorpat zeigte sich die Geschwulst verschwunden, während sie bei einer späteren Untersuchung wiederum vorhanden war. Durch kräftiges Massiren gelang es, die Geschwulst zum Verschwinden zu bringen; währenddessen sammelte sich in der Blase eine Menge hellen, klaren Urins an. Nach der Entleerung hatte man das Gefühl, als ob man einen leeren Sack zwischen den Händen hätte.

Einen weiteren Fall von *intermittirender Hydronephrose* hat R. Koehler (41) mitgetheilt.

Ein 30jähr. Pat. mit den Anfangssymptomen der Tabes litt seit ca. 3 Jahren an heftigsten Schmerzanfällen in der Magengegend, welche nach den Lenden zu ausstrahlten; dabei bestand Uebelkeit, Erbrechen, erschwertes Urinlassen. Diese Anfälle wiederholten sich mit der Zeit immer häufiger.

Im April 1888 wurde von Leyden während eines derartigen Anfalls eine Geschwulst in der linken Oberbauchgegend constatirt, die beweglich war und ungefähr die Gestalt einer grossen Niere hatte. Nachdem der Schmerzanfall vorüber war, konnte die Geschwulst nicht mehr gefühlt werden. Im Mai 1888 wurde gelegentlich eines Anfalls, bei welchem der Tumor wieder deutlich zu fühlen war, eine Probepunktion vorgenommen; dieselbe ergab eine klare Flüssigkeit mit geringen Mengen von Harnstoff.

Es war also durch die Probepunktion erwiesen, dass der Tumor in irgend einer Weise mit der Niere zusammenhing, wahrscheinlich lag eine Hydronephrose vor. Der Umstand, dass die Geschwulst, wenn sie überhaupt fühlbar war, nur während der Schmerzanfälle gefühlt werden konnte, wies darauf hin, dass ein gewisses Abhängigkeitsverhältniss zwischen Anfall und Auftreten der Geschwulst lag, sei es nun, dass der Tumor die Anfälle auslöste oder ein Produkt derselben war. Im August 1888 kam Pat. in die chirurgische Klinik von Bardeleben.

Diagnostische Laparotomie. Schnitt vom vorderen Ende der 10. Rippe abwärts, parallel der Mittellinie, 15 cm. lang. Mannskopfgrosse, am inneren und unteren Abschnitte vom Colon descendens bedeckte Geschwulst. Eine Probepunktion der Geschwulst entleerte klaren Urin. Es handelte sich also zweifellos um eine *Hydronephrose.* Die Spannung innerhalb der Geschwulst war so bedeutend, dass, trotzdem zur Punktion nur eine *Pravaz*'sche Spritze genommen worden war, Urin in erheblicher Menge aus der kleinen Stichöffnung auszufliessen begann. Um ein Einfliessen von Harn in die Bauchhöhle zu verhindern, wurde der *Sack sofort incidirt und an die Bauchwand* angenäht.

Nach Beendigung der Naht sah man im Niveau der Bauchdecken, also dicht an der nunmehrigen Oeffnung der Nierenbeckenfistel, einen ca. 2 mm langen Schlitz in der Hydronephrosenwand, durch welchen der Katheter ohne jedwedes Hinderniss in die Blase gelangte: es lag mithin die *renale Oeffnung des Ureters* vor.

Die charakteristischen Schmerzanfälle haben seit der Operation aufgehört; ein scharf ausgeprägtes Gürtelgefühl ist bestehen geblieben. Der Urin wird durch Moospappe aufgesaugt.

Da die rechte Niere zweifellos gesund ist, soll später die Nephrektomie der linken Niere vorgenommen werden.

Was die *Ursache der intermittirenden Hydronephrose* in diesem Falle anlangt, so ist K. eine *angeborene* Lageanomalie des Ureters sehr unwahrscheinlich, da der 1. Anfall den Pat. erst vor 3 Jahren heimsuchte. K. glaubt, dass in seinem Falle die lose Lage der Niere die Veranlassung der Hydronephrose ist. Durch die zeitweiligen Lageveränderungen der Niere kam es zu einer temporären, mehr oder weniger vollständigen Abknickung des Ureters. Der Harn staute sich in Folge dessen im Nierenbecken an und erweiterte es, bis endlich durch Lageveränderungen des Körpers oder der Niere ein Abfliessen desselben durch den Ureter wieder stattfinden konnte. Dieser Vorgang wiederholte sich im Laufe der Jahre so oft, dass schliesslich das Nierenbecken zu der vorliegenden Grösse auswuchs, den Ureter mit sich zerrte und schliesslich zu dauernder Lageanomalie desselben führte.

Die grosse Bereicherung, welche die *Casuistik der Hydro- und Pyonephrose* in den letzten Monaten wieder erfahren hat, ergiebt sich aus den folgenden zahlreichen Mittheilungen.

Barrs (3) theilt einen Fall von *doppelter, wahrscheinlich congenitaler Hydronephrose* mit.

Die klinische Untersuchung des 31jähr. Pat. hatte nur in der rechten Lendengegend eine Geschwulst nachweisen lassen. Der spärlich entleerte Urin war eiweisshaltig. Das Hauptsymptom war anhaltendes Erbrechen, welches zu stärkster Abmagerung führte. *Tod* im Koma.

Die *Sektion* ergab doppelseitige Hydronephrose. An den Ureteren konnten Abnormitäten nicht nachgewiesen werden. Das Duodenum war mit dem rechten Hydronephrosensack fest verwachsen und gestreckt; B. glaubt hieraus das anhaltende Erbrechen erklären zu müssen.

Roemer (71) hat in seiner Dissertation einen Fall von *angeborener Hydronephrose* bearbeitet, welcher aus der Praxis von Kaufmann in Zürich stammt.

1jähr. Kind, durch Forceps entwickelt. Damals war bereits eine Auftreibung des Abdomen, eine hart sich anfühlende Vorragung in der Nabelgegend vom Arzte constatirt worden. Die Auftreibung des Leibes nahm beständig zu; hierzu trat erschwerte und sehr geringe Urinentleerung, Erbrechen u. s. w.

Eine genaue Untersuchung führte zu folgender Diagnose: Angeborene linkseitige Hydronephrose mit Bildung eines kolossalen, fast das ganze Abdomen ausfüllenden Tumor, welcher sich in das kleine Becken zwischen Blase und Rectum verlängerte. Compression des Rectum und Blasenhalses, als Folge Retention und Incontinenz des von der rechten Niere in die Blase gelieferten Urins; chronische Urämie.

Anlegung einer *Nierenbeckenbauchfistel.* Dieselbe schloss sich nicht, so dass später, wenn das Kind circa 4 Jahre geworden ist, die linke Niere exstirpirt werden soll.

Die Therapie der angeborenen Hydronephrose sollte zunächst immer mit Incision und Anlegung einer Nierenbeckenfistel beginnen; nur wenn diese nach längerer Zeit sich nicht schliesst und das Vorhandensein einer zweiten gesunden Niere nachgewiesen ist, kommt die Nephrektomie in Frage.

Ueber einen *seltenen Fall von Hydronephrose* berichtet Cohn (12).

Die 30jähr. Pat. spürte im October 1886 nach schwerem Heben einen schmerzhaften Ruck im rechten Hypochondrium. Seitdem häufigeres Uriniren, manchmal Blut im Harn. Später Nachweis einer Geschwulst unter dem rechten Hypochondrium.

Im Juli 1887 Aufnahme in's Krankenhaus Friedrichshain. Rechtseitiger grosser Nierentumor von glatter Oberfläche ohne Fluktuation. Harn reichlich, trüb, zeitweise mit Blut gemischt. Am 21. Jan. 1888 Anlegung einer *Nierenbeckenfistel* in der Axillarlinie. *Seitdem entleert sich die gesammte Harnmenge aus der Fistel, kein Tropfen gelangt in die Blase.* Bei Verengerung der Fistel trat etwas Urin in die Blase über, aber der Tumor schwoll unter Fieber wieder an, so dass das Nierenbecken seitdem dauernd drainirt werden muss.

Wahrscheinlich handelt es sich um den seltenen Fall eines congenitalen Defektes oder einer gänzlichen Atrophie der linken Niere. Der Fall beweist die Gefahr einer Exstirpation einer Niere ohne Nachweis des Vorhandenseins einer zweiten.

Schede (l. c.) operirte folgende Kranke mit *Hydronephrose:*

1) 26jähr., blasse, abgemagerte Frau, angeblich vollkommen gesund, bekam nach einem Fall auf den Unterleib heftiges Erbrechen und schnelle Anschwellung des Leibes. Abdomen durch einen prallelastischen Tumor stark kugelig hervorgewölbt, der die ganze rechte Regio hypogastrica einnahm und die Mittellinie nach links um gut 3 Querfinger überragte. Ueber dem Tumor überall gleichmässig gedämpfter Perkussionsschall. Die Geschwulst ragte tief in das kleine Becken hinein; Uterus nach links und vorn dislocirt; rechtes Ovarium nicht zu fühlen. Probepunktion ergab sehr stark blutige seröse Flüssigkeit, die ausser rothen und weissen Blutkörperchen keinerlei Formelemente enthielt.

Diagnose: Ovarialtumor, durch Achsendrehung seines Stieles rasch angeschwollen. Zweimalige Punktion der Geschwulst. *Laparotomie:* der Tumor sass subserös und entpuppte sich als eine enorme *Hydronephrose. Exstirpation. Tod* am nächsten Tag an Herzlähmung.

2) 16jähr. Patient, bisher vollkommen gesund, erkrankte nach einigen Turnübungen am Reck plötzlich mit heftigsten Schmerzen im Unterleib. Erbrechen mit fäkulentem Geruch. Untersuchung des Abdomen ergab keinen Meteorismus, dagegen einen fast mannskopfgrossen, prall elastischen Tumor genau in der Mitte des Bauches vor der Wirbelsäule liegend. *Laparotomie: Hydronephrose, Exstirpation derselben.* Darm durchgängig. *Heilung.*

3) 65jähr. Frau, mit beträchtlichem Lungenemphysem und ausgebreiteter Bronchitis. Seit 20 Jahren Geschwulst im Unterleib. Die Untersuchung liess die Diagnose auf einen rechtseitigen Ovarientumor stellen.

Laparotomie: Hydronephrose der rechten Wanderniere. Exstirpation derselben. Guter Verlauf bis zum 9. Tage; an diesem heftiger Hustenanfall; Aufbruch der Wunde, Vorfallen von Darmschlingen. *Tod* 12 Tage später an Peritonitis.

4) 37jähr. Frau litt seit Jahren an *intermittirender linkseitiger Hydronephrose* und war wiederholt punktirt worden. Nach der letzten Punktion entstand ein perinephritischer Abscess, der dann incidirt werden musste. Seitdem entleerte sich aus der Fistel mit Jauche gemischter, stinkender Urin. Nach jahrelangem Bestehen der Fistel und nachdem sich Pat. ausserordentlich wieder erholt hatte, *Exstirpation des geschrumpften hydronephrotischen Sackes* von einem extraperitonäalen Schnitte aus, parallel den Rippen. *Heilung.*

5) 51jähr. Patient, litt seit längerer Zeit an Magenbeschwerden und Hypochondrie. Die Untersuchung ergab einen Tumor, der von der rechten Nierengegend auszugehen schien und sich bis in die Magengegend erstreckte. Andauerndes Wachsen der Geschwulst; Fortbestehen der chronischen Verdauungsbeschwerden. Eine von anderer Seite vorgenommene Probepunktion hatte eine trübe, synoviale Flüssigkeit ohne charakteristische Formelemente ergeben. In Folge der Punktion circumscripte Peritonitis. Die Untersuchung ergab die deutlichen Symptome einer *Hydronephrose.* Extraperitonäale *Exstirpation* von einem schrägen Lumbalschnitt aus. Ureter enorm erweitert, Wandungen papierdünn; Einnähung desselben in die Hautwunde. *Heilung.* Grosse Schwierigkeiten in der definitiven Ausheilung des erweiterten Ureter.

6) 40jähr. Patient mit linkseitiger *Hydronephrose.* Zunächst *Nephrotomie.* Annähung der Sackränder an die Haut. Trotz der verschiedensten Maassnahmen keine Verminderung der Sekretion, deshalb *Nephrektomie* von einem schrägen Lumbalschnitt aus. Dabei Eröffnung der Pleura; die genähte Wunde heilte ohne Zwischenfall. *Heilung.*

7) 61jähr. Patient mit cystischem Tumor, der sich von der linken Nierengegend bis in das kleine Becken erstreckte und nach vorn die Mittellinie um beinahe handbreit überragte. Colon descendens *vor* dem Tumor. Die Punktion ergab eine dünne, trübbraungelbe Flüssigkeit, deren chemische Untersuchung in ziemlich reichlicher Menge Harnstoff nachwies. Nach 4 Tagen nochmalige Punktion und Entleerung von 4 Liter Flüssigkeit, Drainage, antiseptischer Verband. *Heilung.*

Socin (83) theilt einen Fall von nach einem Trauma akut entstandener *Hydronephrose* mit. Die Punktion der die linke Unterbauchgegend einnehmenden mannskopfgrossen fluktuirenden Geschwulst ergab 4000 ccm Urin mit Beimischung von Eiweiss, rothen und weissen

Blutkörperchen, fettig degenerirten Niereneylindern. *Heilung*. Der Harn blieb etwas eiweisshaltig.

Albert (32) operirte eine 21jähr. Frau, welche seit 1½ J. an Beschwerden beim Arbeiten, Kreuzschmerzen, Völle im Unterleib, litt. Seit 2 Mon. Volumenzunahme des Bauches. Die Untersuchung ergab eine fluktuirende, glatte, retroperitonäal gelegene Geschwulst der rechten Nierengegend. *Diagnose: Hydronephrosis dextra.*

Incision in der Linea alba; Punktion der Cyste; Entleerung von hellgelber Flüssigkeit. Einnähen der Cystenwand in die Bauchwunde; Incision. Drainage. Die anfangs seröse Sekretion wurde eitrig, nahm dann immer mehr und mehr ab. 45 T. n. d. Oper. vollständige *Heilung ohne Fistel*, kein Tumor mehr tastbar.

Bishop (7) führte bei einer 50jähr. anämischen Frau die *Nephrektomie* wegen linkseitiger *Hydronephrose* aus. Exstirpation durch einen lumbalen Horizontalschnitt. *Heilung*.

Stelzner (86) operirte eine 36jähr. Pat., welche seit 4 Jahren alle 2—3 Wochen an kolikartigen Schmerzen in der linken Seite des Leibes litt, in welcher sich ein immer mehr zunehmender Tumor entwickelte, der bei Nachlass der Schmerzen und unter reichlicher Urinentleerung stets nach ca. 4—8 Tagen sich erheblich verkleinerte.

Bei ihrer Aufnahme in das Spital wurde keinerlei Tumor im Abdomen constatirt. 13 Tage später klagte Pat. plötzlich wieder über Schmerzen in der linken Nierengegend und es entwickelte sich im Laufe zweier Tage eine ca. mannskopfgrosse Geschwulst, die nach 4 Tagen unter einer Harnsekretion von 3000.0 ccm pro die um ca. ⅔ ihrer Grösse abnahm. Nach 4 Wochen neuer Anfall mit Bildung eines ca. kindskopfgrossen Tumor. Derselbe blieb jedoch constant, die Harnmenge zeigte nie wieder eine Steigerung, der Harn wurde etwas eiterhaltig. Schlechtes Allgemeinbefinden. *Exstirpation der Hydronephrose. Heilung. Die Untersuchung des Präparates* ergab einen fehlerhaften Ursprung des Ureter. Derselbe trat weiter oben und schiefwinklig aus dem Nierenbecken.

Rupprecht (73) berichtet über folgende 2 Fälle.

1) Einem Knaben hatte er die in Form eines congenitalen multiloculären Cystom entartete rechte Niere glücklich entfernt. 2 Jahre später erkrankte der bis dahin gesund gebliebene Knabe plötzlich an urämischem Koma. Es fand sich ein akut entstandener linkseitiger Nierentumor, der sich bei der nach wenigen Tagen stattgehabten Obduktion als eine *akute Hydronephrose* herausstellte, entstanden in Folge von Abknickung des Ureter durch 3 congenitale Hautfalten, welche den Ureter rosenkranzförmig in mehrere Abschnitte von sehr verschiedener Weite abtheilten. Anlegung einer Nierenbeckenfistel hätte den Knaben wahrscheinlich gerettet.

2) Ein bisdahin gesunder junger Mann machte die Riesenwelle und fiel dabei heftig mit dem Bauche auf die eiserne Reckstange. Er ging nach Hause, legte sich zu Bett und bemerkte nach wenigen Tagen plötzlich eine grosse Geschwulst in der rechten Bauchhöhle, weswegen er das Hospital aufsuchte. Hier wurde in Folge gemachter Probepunktion eine *Hydronephrose* diagnosticirt. Durch einen vordern Bauchschnitt wurde die Niere blossgelegt und sollte 8 Tage später incidirt werden. Nach 3 Tagen plötzlich auftretende Anurie mit heftigsten urämischen Krämpfen. Sofortige *Incision*, Entleerung von 2 Liter Urin. Die Nierenfistel schloss sich nach einigen Wochen und der Operirte war nach Jahresfrist noch vollkommen gesund.

R. hebt hervor, dass es sich in diesem Falle um eine *operativ geheilte Urämie* handelte. Ueber das Zustandekommen der Urämie lässt sich Folgendes vermuthen: Durch das stattgehabte Trauma wurde wahrscheinlich die rechte Niere so dislocirt oder (etwa durch ein Blutgerinnsel) verstopft, dass der Urin darin zurückgehalten wurde. Eine Woche lang besorgte die linke Niere die Abscheidung der gesammten Harnmenge, wurde aber plötzlich ebenfalls insufficient, etwa in Folge congenitaler Ureterenklappen, hoher Ureterinsertion oder irgend einer sonstigen Störung, die sich thatsächlich nicht feststellen liess, weil der Kranke genas. Genug, es traten in Folge eines seiner Natur nach nicht erkennbaren Verschlusses auch der linken, in erhöhte Thätigkeit versetzten Niere Anurie und Urämie auf, welche durch Incision der hydronephrotischen rechten Niere beseitigt wurden. Dass der Verschluss der rechten Niere nur ein vorübergehender gewesen sein kann, beweist die Heilung der hier angelegten Nierenbeckenfistel ohne Wiederkehr der Hydronephrose.

Zweifel (104) exstirpirte eine *Hämato-Hydronephrose*, entstanden durch Wanderniere.

Die 50jähr. Pat. hatte einen Tumor in der rechten Nierengegend; der Urin war immer stark dunkel blutig gefärbt.

Dilatation der Urethra in Narkose, Katheterisation des rechten Ureter mittels *Simon*'scher Ureterensonde: Ausfluss von blutig gefärbter Flüssigkeit. *Nephrektomie; Heilung.*

Die Hämato-Hydronephrose war entstanden, weil die rechte Niere ihren Platz verlassen, und zwar sich so umgekippt hatte, dass der obere Pol sich nach vorn und links umgeschlagen hatte. Es war zu einer Knickung des Ureter und Stauung des Harns in dem Nierenbecken gekommen. Aus der Lageveränderung war gleicher Weise eine Knickung und Verengerung der Blutgefässe entstanden, die zu einer vollkommenen hämorrhagischen Infarcirung des ganzen Nierengewebes geführt hatte. Von gesunder Nierensubstanz waren nur noch eine fingerbreite Zone der Rindenschicht und einzelne Pyramiden übrig geblieben. Das Andere war eine mit Blutwasser erfüllte Höhle und eine mit Blutklumpen bedeckte Wand.

O. Christie (9) theilt 2 Fälle von *Nierenexstirpation wegen Hydro-Pyonephrose* mit.

1) Eine 59jähr. Frau hatte jahrelang an linkseitiger Wanderniere mit Kolikanfällen gelitten. Unter Fiebererscheinungen und Frostanfällen wurde die bis dahin mässig vergrösserte Niere sehr empfindlich und füllte als Geschwulst die ganze linke Seite des Leibes aus. Urin etwas eiweisshaltig. *Nephrektomie* von einem Schnitt vorn in der Mittellinie aus. Die Niere bildete einen grossen, dünnen Eiter enthaltenden Sack; Nierengewebe bis auf eine kleine Partie vollkommen geschwunden. *Heilung*.

2) Eine 42jähr. Frau hatte bereits von früher Kindheit an an Urinbeschwerden gelitten. Mannskopfgrosse, elastisch gespannte Geschwulst der rechten Bauchseite. Urin normal. *Laparotomie. Entfernung der hydronephrotischen Niere.* Der Inhalt der Geschwulst bestand in 2 Litern einer gelblich trüben, sauren Flüssigkeit mit reichlichen Mengen von Chloriden, Spuren von Eiweiss, aber fehlendem Harnstoff. Die vordere Wand der Geschwulst war papierdünn, die hintere, nur ca. 1 cm dick, bot bei der Untersuchung deutliche Nierenstruktur. *Heilung*.

Wegen *Pyonephrose* wurde von Schede (l. c.) in folgenden Fällen operirt.

1) 28jähr. Patient. Früher Gonorrhöe, später Striktur und Blasenkatarrh. Tumor der rechten Nierengegend. Urin trübe, mit schleimig-eitrigem Bodensatz, übelriechend.

Simon'scher Lumbalschnitt mit Resektion der 12. Rippe. Sack enorm fest adhärent, riss bei den Lösungsversuchen ein und entleerte Massen furchtbar stinkender Jauche. Die Exstirpation gelang schliesslich nach starkem Blutverlust. Collaps, Kochsalzinfusionen mit vorübergehender Wirkung. *Tod.*

2) Die Pat. hatte früher wiederholt an Nierensteinkoliken gelitten und kleinere Conkremente per urethram entleert. Seit längerer Zeit andauerndes Fieber, Schmerzen in der rechten Nierengegend, Urin trübe. Rechte Niere stark vergrössert fühlbar.

Retroperitonäale Blosslegung der Niere. Niere um das Dreifache vergrössert, enthielt mehrere nicht mit einander communicirende Abscesshöhlen; Incision und Drainage derselben. Zunächst ausgezeichneter Erfolg, dann wieder Fieber u. s. w. Plötzlicher *Tod* in einem urämischen Anfalle. Die *Sektion* ergab, dass an der rechten Niere von secernirendem Parenchym wenig mehr übrig war; es fanden sich ausgedehnte Schrumpfungsvorgänge und die Abscesse nahezu ausgeheilt. Linke Niere ebenfalls von kleinen Abscessen durchsetzt.

3) Eine 40jähr. Frau hatte schwere Eiterungen in Folge eines aufgebrochenen Dermoid in der linken Beckenhälfte durchzumachen; schliesslich blieb eine Blasenscheidenfistel zurück, die operativ geheilt wurde. Entwickelung einer *linkseitigen Pyonephrose. Exstirpation* von einem schrägen Lumbalschnitt aus. *Heilung.*

4) 16jähr., enorm abgemagertes Mädchen mit einem ausgedehnten *linkseitigen perinephritischen Abscess. Incision,* Entleerung sehr reichlicher Mengen furchtbar stinkenden Eiters. 9 Mon. später *Nephrektomie. Heilung.*

5) 21jähr. abgemagertes Mädchen; seit 9 J. Urinbeschwerden. *Rechtseitige Pyonephrose.* Sehr schwierige *Nephrektomie;* mehrfaches Einreissen des Peritonaeum u. s. w. 2 Tage n. d. Operat. *Tod.* Die zurückgebliebene Niere zeigte eigenthümliche degenerative Veränderungen („toxische Epithelnekrose"), wahrscheinlich in Folge der Einwirkung der Antiseptica.

R. Wolff (102) hat bei einer 29jähr. Pat. mit Erfolg eine *rechtseitige Pyelonephrose exstirpirt.* Da die Diagnose eines Nierentumor durch die klinische Untersuchung nicht vollkommen sichergestellt werden konnte, wurde zunächst ein 10 cm langer Probeschnitt am äusseren Rande des rechten Rectus abdom. bis auf das Peritonaeum gemacht, ohne jedoch dieses zu eröffnen. Bei der Durchsichtigkeit des letzteren liess sich direkt erkennen, dass es sich nur um die Niere handeln konnte. Deshalb sofortige Naht der Fascia transversa und der Muskeln mit Catgut, Jodoformgazetamponade. *Lumbale Nephrektomie.* Jodoformgazetamponade der Wunde. Tags darauf wurden beide Wunden von der Gaze befreit und mit fortlaufender Catgutnaht genäht, die vordere vollständig, die hintere bis auf den oberen Theil. *Heilung.*

Israel (35) berichtet von einem 22jähr., früher ganz gesunden Pat., welcher im Anschluss an einen alten Nachtripper an den Symptomen einer schweren linkseitigen *Pyonephrose* erkrankte. Durch die *lumbale Nephrotomie* wurden circa $1^1/_2$ Liter alkalischen Eiters entleert. Die Wandungen der grossen schlaffen Höhle waren von glatter Schleimhaut ausgekleidet, nirgends konnte eine mehr als einige Millimeter dicke Schicht Nierengewebes getastet werden. Der obere Theil der grossen Nierenhöhle communicirte mit einem subphrenischen Abscesse.

Der Abgang des Ureters wurde nicht gefunden. Wegen des eigenthümlichen Befundes des Nierensackes glaubte I. annehmen zu müssen, dass eine von langer Zeit her, wahrscheinlich congenital veranlagte Hydronephrose unter dem Einfluss eines ascendirenden Trippers zur Pyonephrose geworden war.

Entlassung mit drainirter Fistel, aus welcher sich andauernd mehr Harn entleerte, als aus der Blase.

Nach ca. 7 Wochen *Wiederaufnahme* mit hohem Fieber. Keine Verhaltung in dem Nierensacke. Dagegen fand sich nach Spaltung der Operationsnarbe als Ursache des anhaltenden und hohen Fiebers eine Ablösung der Niere durch zersetzte, massenhafte Blutcoagula, deren grösste Anhäufung sich zwischen Zwerchfell und Tumor befand.

Aus dieser unliebsamen Erfahrung folgt, dass, wenn man bei der Nephrotomie einen mit der Nierenhöhle communicirenden Abscess, insbesondere einen subphrenischen, findet, man sich auf diese Communikation als Abflussöffnung nicht verlassen darf, sondern die perinephritische Höhle separat drainiren soll, weil mit dem Zusammenfallen des entleerten Nierensackes leicht die Communikation vorzeitig verlegt wird.

Miller (53) hat bei 3 Patienten *wegen eitriger Processe* in der und um die Niere die *Nephrotomie* ausgeführt.

1) 18jähr. Pat. Rechtseitige Pyonephrose, angeblich 5 Monate nach einem Trauma entstanden. *Nephrotomie.* Andauernde Eiterung. *Tod* an amyloider Degeneration.

2) 19jähr. Pat. Rechtseitiger perinephritischer Abscess. *Nephrotomie.* Entleerung von fäkulent riechendem Eiter. *Tod* an Amyloiddegeneration.

3) 22jähr. Mädchen. Linkseitige Niereneiterung wahrscheinlich tuberkulösen Charakters. *Nephrotomie. Tod* an Amyloidentartung.

Auf Grund dieser 3 unglücklich verlaufenen Fälle kommt M. zu dem ganz richtigen Schluss, dass man bei Patienten, bei welchen trotz vorgenommener Nephrotomie die Eitersekretion in unvermindertem Maasse fortbesteht, möglichst bald die Nephrektomie vornehmen soll, vorausgesetzt, dass die andere Niere gesund ist.

Barker (2) behandelte einen 22jähr. Mann an *Pyelitis gonorrhoica.* Grosse elastische Geschwulst in der Lendengegend. *Nephrotomie. Heilung ohne* Fistel.

Derselbe Autor operirte noch in folgenden 2 Fällen:

1) 7jähr. tuberkulöses Mädchen mit einer Geschwulst in der rechten Lendengegend. Die *Incision* ergab einen *perinephritischen Abscess.* Die Niere selbst zeigte sich bei der Akupunktur und Incision als normal. *Heilung.*

2) 41jähr. tuberkulös belastete Frau. Heftige rechtseitige Nierenkoliken, welche einen Stein vermuthen liessen. *Nephrotomie.* Entleerung eines tief in der Nierensubstanz liegenden Abscesses. Kein Conkrement. *Heilung.*

Robson (70) führte bei einer 57jähr. Frau die *abdominale Nephrektomie* wegen linkseitiger *Pyonephrose* aus. *Tod* am 13. Tage an akuter Manie.

Poisson (65) *exstirpirte* bei einem jungen Menschen die stark vergrösserte, *vereiterte linke Niere. Heilung.*

Dem Pat. wurde während eines Trippers die Circumcision gemacht, im Anschluss an diese entwickelte sich eine Phlegmone des Scrotum und der Leiste. Einige Zeit darauf wurden eine Harnröhrenstriktur und ein linkseitiger Nierentumor gefunden, dessen Probepunktion Eiter ergab.

Homans (33) operirte ein 24jähr. Mädchen, welches seit 3 Jahren über Urinbeschwerden klagte. In den letzten Monaten entwickelte sich eine Geschwulst in der rechten Lumbalgegend. Urin eiterhaltig. *Lumbale Nephrotomie,* Drainage. Entleerung von dickem Eiter. Trotzdem anhaltendes Fieber u. s. w. Deshalb *Nephrektomie.* Niere vergrössert, von Eiterherden durchsetzt; keine Bacillen. *Tod* mehrere Wochen nach der Operation an Erschöpfung. Sektion nicht gestattet.

Bardenheuer (78) operirte ein 25jähr. Mädchen, welches vor 4 Jahren unter Auftreten von Schmerzen in der rechten Bauchseite eine anfangs kleine, allmählich

wachsende Geschwulst bemerkte. Die Grösse der Geschwulst soll sehr gewechselt haben. Urin stark sedimentirend, eiweisshaltig. *„Hinterer Thürflügelschnitt"*. Incision der *Pyonephrose;* Entleerung von übelriechendem Eiter. *Nephrektomie. Heilung.*

Einen wegen seiner *Complikationen* wichtigen Fall von *Nephrektomie* wegen Pyelonephritis theilt Heurteaux (31) mit.

Ein 21jähr., bisher vollkommen gesunder Geschirrmacher erkrankte mit heftigen linkseitigen Nierenschmerzen; der bisher klare Urin wurde trübe, eiterhaltig; vorübergehende leichte Hämaturie. 4 Monate nach Beginn der Erkrankung wurde von Schwartz ein grosser, linkseitiger perinephritischer Abscess eröffnet, welcher Urin und Eiter in grossen Mengen entleerte. Von einem Conkremente war nichts zu fühlen. Nach 3 Monaten war Pat. vollkommen, ohne Fistel, geheilt.

2½ Jahre lang vollkommenes Wohlbefinden, obgleich der Urin andauernd eiterhaltig war. Dann wiederum Auftreten von heftigen linkseitigen Lumbalschmerzen, Fieber u. s. w. Die alte Narbe öffnete sich in ihrem unteren Winkel spontan und liess Urin und Eiter ausfliessen. Da die Sekretion nicht aufhörte, Pat. andauernd fieberte und stark abmagerte, entschloss sich H. zur *Nephrektomie.* Dieselbe war wegen der allseitigen, ausserordentlich festen Verwachsung der Niere äusserst schwierig. Namentlich nach oben zu fanden sich starke Adhäsionen mit dem Zwerchfell, bei deren Lösung die *Pleura eröffnet wurde.* Möglichste Immobilisation der unteren Thoraxpartien, um das weitere Ansaugen von Luft zu verhindern; rasche Beendigung der Operation. Drainage, genaue etagenförmige Naht. In den ersten Tagen nach der Operation schwerer Zustand; deutliche *Symptome eines umschriebenen linkseitigen Pneumothorax,* welche sich bereits nach mehreren Tagen verloren. *Heilung.*

Eine *Nephrektomie bei einseitig erkrankter Hufeisenniere* führte Socin (82) aus.

Eine 47jähr. Haushälterin litt seit ihrem 17. Lebensjahre an heftigen Schmerzanfällen, welche ausser Zusammenhang mit der Menstruation alle 4 Wochen wiederkehrten, einige Stunden anhielten und stets von einer umschriebenen Stelle des rechten Hypochondrium ausgingen. Erst 3 Jahre später entdeckte sie während der Anfälle eine harte, bewegliche, etwa eigrosse, empfindliche Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend; nach einigen Stunden Bettruhe verschwand der Tumor wieder, um beim nächsten Schmerzanfall wieder zu erscheinen. Mit dem Eintritt der Menopause vermehrten und verschlimmerten sich die Anfälle, es traten Appetitlosigkeit, Erbrechen, Frostgefühl, Athemnoth, hartnäckige Verstopfung oder Diarrhöe hinzu, dabei wuchs die Geschwulst auf Manneskopfgrösse und verschwand erst nach 2, später nach mehreren Tagen. Dabei will Pat. weder quantitative, noch qualitative Veränderungen in ihrem Urin bemerkt haben.

Bei der am 18. April 1888 erfolgenden Aufnahme in die Klinik bestand die Geschwulst seit mehr als 4 Wochen.

Die Untersuchung der mageren, blassen Pat. ergab das rechte Hypochondrium sichtbar vorgewölbt von einer kindskopfgrossen, rundlichen, undeutlich fluktuirenden Geschwulst, die fingerbreit unter dem Rippenbogen begann und einwärts bis zur Mittellinie reichte. Perkussionsschall über dem Tumor überall gleichmässig gedämpft, rings herum in der Umgebung hell tympanitisch, insbesondere befand sich zwischen der etwas verkleinerten Leberdämpfung und der Tumordämpfung eine 3 Finger breite tympanitische Zone. Uterus klein, beweglich, antevertirt; Ovarien nicht sicher fühlbar. Urin normal; die tägliche Menge schwankte zwischen 1000—2100 ccm. Die *Diagnose* schwankte zwischen einer Cyste in abdomine unbestimmbaren Ursprungs und einer *Hydronephrose.* Eine Probeincision am äusseren Rand des rechten Rectus und eine Punktion des in der Bauchwunde erscheinenden Tumor bestätigten die Diagnose einer Hydronephrose. Die auffallende Lage derselben vorn und medianwärts wurde mit der Annahme einer Dislokation der rechten Niere erklärt. *Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel.* Wiederholte Versuche, den Ureter wieder durchgängig zu machen, schlugen fehl. Daher 3 Wochen später Vornahme der *abdominalen Nephrektomie.* Als das zum Theil schon ausgeschälte und beweglicher gewordene Organ an seinem unteren Umfang noch vollends abgelöst werden sollte, wurde constatirt, dass dasselbe durch eine ca. 4 cm hohe und 2 cm dicke, quer über die V. cava, die Wirbelsäule und die Aorta abdominal. verlaufende Gewebsbrücke mit dem unteren äusseren Umfang der linken Niere zusammenhing, dass somit eine *Hufeisenniere* vorlag.

Durchtrennung des Isthmus mit dem Thermokauter, Unterbindung der noch blutenden Gefässe, Vernähung der Nierenkapsel über den Brandschorf. Drainage nach hinten, Naht der Bauchwunde. *Heilung.*

Eine Nachuntersuchung ½ Jahr später ergab die Pat. wohlgenährt, schmerzfrei, vollkommen arbeitstüchtig. Abdomen nirgends druckempfindlich. Vorn im linken Hypochondrium in der Höhe des Nabels war die linke Niere als kleinfaustgrosser Tumor fühlbar, wenig beweglich. Hinten in beiden Regiones lumbal. schwach tympanitischer Schall.

In der Epikrise zu diesem Falle hebt Socin hervor, dass ihm nur noch eine einzige klinische Beobachtung einer halbseitig erkrankten und operirten Hufeisenniere bekannt sei. Es ist dies der Fall von Braun, welcher eine 45jähr. Frau betraf, die direkt nach einem Exstirpationsversuch eines rechtseitigen Nierentumors starb. Die Sektion ergab eine Hufeisenniere, deren einer Theil normal war, deren anderer Theil pyonephrotische Veränderungen zeigte. Braun knüpft an diese Beobachtung die Bemerkung, dass die Fusion der Nieren selbstverständlich eine absolute Contraindikation für jeden Exstirpationsversuch abgeben müsse. Auf Grund des Socin'schen Falles ist dieses Urtheil nicht mehr haltbar.

Die *Diagnose einer Hufeisenniere,* sei sie normal oder erkrankt, ist nach Socin intra vitam noch niemals gemacht worden; höchstens durch eine sehr ausgedehnte Probelaparotomie könnte diese Diagnose gestellt werden. Die Socin'sche Beobachtung wird Verdacht auf diese Bildungsanomalie hegen lassen dürfen, wenn sich ein Nierentumor ungewöhnlich medianwärts und nach vorn entwickelt.

Die Möglichkeit, bei einer Nierenoperation eine Hufeisenniere anzutreffen, ist im Ganzen sehr gering. Unter 1630 Sektionen, welche während der Jahre 1872—1879 im pathologischen Institut zu Basel vorgenommen wurden, kam die Hufeisenniere 5mal vor, d. h. in 0.3% aller Sektionen, und zwar unter 832 männlichen Leichen 2mal (0.24%), unter 798 weiblichen Leichen 3mal (0.37%).

Ueber *Steinniere* liegt wieder eine grosse Anzahl von casuistischen Mittheilungen, namentlich englischer und amerikanischer Autoren vor, welche die grossen Vorzüge und die relative Ungefährlichkeit der *Nephrolithotomie* gegenüber der Nephrektomie beweisen.

Newman führt in seinen Vorlesungen über Nierenchirurgie folgende statistische Daten an: Von 42 Fällen von Nephrolithotomie, in welchen in der Niere nicht gleichzeitig auch ein Eiterungsprocess vorhanden war, endete keiner tödtlich; in 60 Fällen von Nierenstein mit Eiterung, in welchen die Nephrolithotomie ausgeführt wurde, trat 18mal der Tod ein; von 61 Fällen von Nephrektomie wegen Nierenstein mit Eiterung endeten 22 tödtlich.

Diese Zahlen beweisen, wie sehr es im Interesse des Patienten und auch des Arztes liegt, Nierensteine möglichst zeitig zu diagnosticiren und zu operiren, ehe sie noch Eiterungsprocesse im Nierenparenchym hervorgerufen haben. In derartigen Fällen wird die Niere durch eine Lumbalincision freigelegt, so dass sie vollkommen abgetastet werden kann. Fühlt man eine verdächtige Härte, welche einen Stein vermuthen lässt, so wird die Diagnose durch die Akupunktur gesichert. Ist die Palpation und Akupunktur ergebnisslos, so muss die Nadel in das Nierenbecken eingeführt werden, damit man mit einer gekrümmten Sonde das ganze Becken und die Kelche abtasten kann. Die Conkremente werden dann durch einen Schnitt durch das Nierenparenchym entfernt. Auch wenn die Conkremente im Nierenbecken oder in einem der Kelche liegen, ist es nach Newman besser, durch eine Incision des Nierenparenchyms die Steinextraktion vorzunehmen, da Incisionen des Nierenbeckens häufiger Urinfisteln nach sich ziehen, während die Wunden der Nierensubstanz meist anstandslos heilen. Sehr grosse Conkremente kann man vor ihrer Extraktion zerkleinern.

Die Nachbehandlung besteht in Drainage und aufsaugendem, antiseptischem Verband. Die Incisionen der Nierensubstanz heilen meist sehr rasch; nur in seltenen Fällen bleiben Fisteln zurück.

Ausserordentlich grosse Verdienste um die Einführung und weitere Ausbildung der *Nephrolithotomie* hat sich namentlich H. Morris (54) erworben. Die ausgezeichneten Erfolge, welche mit dieser verhältnissmässig einfachen und ungefährlichen Operation erzielt werden können, finden eine weitere Bestätigung in den von diesem Autor mitgetheilten 4 Krankengeschichten.

1) 34jähr. Pat. Seit 10 Jahren Steinsymptome. Linkseitige *Nephrolithotomie*. Entfernung eines $15^1/_2$ g schweren Steins. *Heilung*.

2) 21jähr. Pat. Seit 9 Jahren Steinsymptome. Linkseitige *Nephrolithotomie*. Entfernung eines 213 g schweren, verästelten Steins. *Heilung*.

3) Pat. von mittlerem Alter, seit 14 J. Steinsymptome. Rechtseitige *Nephrolithotomie*. Entfernung eines grösseren, sowie zahlreicher kleiner Steinfragmente. *Heilung*.

4) 21jähr. Frau. Seit 2 J. Steinsymptome. Rechtseitige *Nephrolithotomie*. Entfernung eines 109 g schweren Steins. *Heilung*.

Zwei weitere bemerkenswerthe Fälle von operativ geheilter *Steinniere* theilt wiederum Barker (l. c.) mit.

1) 22jähr. Patient. Seit 13 Jahren häufig wiederkehrende linkseitige Nierenkoliken. Späterhin deutliche Symptome von intermittirender Hydronephrose. *Nephrolithotomie*. Extraktion eines rosinengrossen Conkrementes. *Heilung* mit Fistel, obwohl eine Undurchgängigkeit des Ureter nicht nachzuweisen ist.

2) 30jähr. Mann. Mit 2 Jahren an Blasenstein operirt. Im 10. Jahre Abgang eines Steines durch die Urethra. Seit dem 11. Jahre heftige linkseitige Nierenkoliken. Urin schleim- und eiterhaltig, namentlich nach stärkerer Palpation der linken Niere. *Nephrolithotomie*. Extraktion von 6 runden, facettirten Conkrementen aus dem Nierenbecken. *Heilung*.

Robson (l. c.) operirte einen 18jähr. Patienten an rechtseitiger *Steinniere*. *Nephrolithotomie*. *Heilung*.

Mc Cosh (52) machte bei einer 28jähr. Pat., welche seit ihrer Kindheit über Schmerzen in der rechten Weiche geklagt hatte und bei welcher der Urin schliesslich blut- und eiterhaltig wurde, die rechtseitige *Nephrolithotomie*. Entfernung eines grösseren, maulbeerförmigen Steines aus dem Nierenbecken. *Heilung*.

Fenger (19) theilt einen Fall von rechtseitiger *Nephrolithotomie* bei einer 36jähr. Pat. mit. Entleerung von reichlichem fötiden Eiter. Entfernung von 3 haselnussgrossen und einem grösseren Conkrement, welches Fortsätze in die Nierenkelche gesandt hatte.

Mehrere Monate später nochmalige Eröffnung der bis auf eine grössere Fistel geheilten Wunde. Entfernung von etwas Gries. Incision eines wallnussgrossen Abscesses in der oberen Nierenhälfte. *Heilung mit Fistel*.

Hendley (30) operirte eine 27jähr. Frau, welche bald nach ihrem 2. Wochenbett Schmerzen in der linken Lumbalgegend, sowie stark sedimentirenden Urin bekam. Intermittirendes Fieber; häufiges Erbrechen. Nachweis einer schmerzhaften Geschwulst in der linken Lumbalgegend. Urin blut- und eiterhaltig.

Freilegung der Niere von einem Lumbalschnitt aus. Die Akupunktur ergab Eiter. Entleerung desselben durch Incision. *Extraktion eines grösseren Conkrementes*. Ureter durchgängig. Drainage, Naht. Rasche *Genesung*.

Le Dentu (47) operirte einen 40jähr. Mann, welcher seit seinem 10. J. an der Niere litt. Die auftretenden Kolikschmerzen und die Hämaturie liessen die Diagnose auf *Nephrolithiasis* stellen. *Freilegung der Niere* von einem Lumbalschnitt aus; Nachweis eines Steines im Nierenbecken; *Incision, Extraktion des Conkrementes*. Naht der Nierenbeckenwunde; Drainage. *Heilung*.

Page (60) theilt die genaue Krankengeschichte eines 22jähr. Pat. mit, bei welchem in verhältnissmässig kurzen Zwischenräumen hintereinander der *laterale* und dann der *mediane Steinschnitt*, die *linkseitige* und bald darauf die *rechtseitige Nephrolithotomie* vorgenommen wurden. Der vorher elende und geplagte Pat. ist jetzt vollkommen gesund.

Die linke Niere, an welcher zuerst die Nephrolithotomie vorgenommen wurde, zeigte sich bei der Operation stark geschrumpft und atrophisch, so dass mehrere bei der Operation mit anwesende Aerzte die Exstirpation des „nutzlosen“ Organs befürworteten. P. widerstand diesem Ansinnen. Wie recht er damit gethan, zeigte sich sehr bald, als auch von der rechten Niere aus schwere Erscheinungen: Schmerzen, Anschwellung u. s. w. auftraten, welche zu einem zeitweise vollkommenen Verschluss des rechten Ureter führten. Hätte Pat. nur diese eine Niere gehabt, so wäre er wahrscheinlich rasch zu Grunde gegangen. So konnte aber durch eine zweite Nephrolithotomie das Leben gerettet werden.

Pepper (61) hat in folgenden beiden Fällen die *Nephrolithotomie* mit günstigem Erfolge ausgeführt:

1) 20jähr. Mann. Seit 4—5 J. anfallsweise heftigste Schmerzen in der linken Lumbalgegend, Erbrechen. Urin stark absetzend, niemals bluthaltig. *Lumbale Nephrolithotomie.* Das fest in einen Nierenkelch eingebettete *Conkrement* konnte nur sehr schwer und unter stärkerer Blutung entfernt werden. *Heilung ohne Fistel.*

2) 34jähr. Mann. Schon seit langen Jahren linkseitige Lumbalschmerzen. Urin blut- und eiweisshaltig. *Lumbale Nephrolithotomie.* Grosser Nierenbecken*stein. Heilung.*

Wilson (101) führte bei einem 38jähr. Mann, der früher an Hämaturie und Pyurie, in der letzten Zeit an rechtseitigen Lumbalschmerzen gelitten hatte, die *Nephrolithotomie* aus. Entleerung von Eiter; Extraktion eines grossen Conkrementes. *Heilung* mit kleiner Fistel.

Sutham (89) behandelte einen 23jähr. Mann, der seit 8 J. an rechtseitigen Nierenkoliken litt. Zeitweise Abgang von kleinen Conkrementen mit dem Urin.

Die Untersuchung ergab eine fluktuirende Anschwellung der rechten Nierengegend, die von Zeit zu Zeit ihre Grösse änderte; ebenso war der Eitergehalt des Urins Schwankungen unterworfen. *Nephrotomie,* Entleerung von Eiter; kein Conkrement.

14 Tage post operat. *Tod* an Urämie. Die *Sektion* ergab: *Rechte Niere* in einen multiloculären Sack umgewandelt; Nierengewebe fast vollkommen zerstört. In der Oeffnung des Ureters ein kirschgrosses Conkrement. *Linke Niere* vergrössert, Nierenbecken erweitert, enthielt 5 Steine. Keine Eiterung.

Anderson (1) hat in 2 Fällen von diagnosticirter *Steinkrankheit* die Niere freigelegt und in dem einen Falle dann später die Nephrektomie angeschlossen.

1) 24jähr. Patientin. Seit 4 J. öfters wiederkehrende, heftige rechtseitige Nierenkoliken mit Hämaturie. Steinabgang mit dem Urin wurde niemals wahrgenommen. *Freilegung der Niere von einem Lumbalschnitt aus.* Trotz sorgfältigster Palpation und Akupunktur konnte ein Conkrement nicht gefunden werden. Nach Heilung der Wunde noch mehrmals wiederkehrende Nierenkoliken, die dann aber vollkommen aufhörten.

2) 21jähr. Uhrmacher. Seit 12 J. immer häufiger und heftiger wiederkehrende, linkseitige Nierenkoliken mit Erbrechen, Frost u. s. w. Blut soll im Urin nicht bemerkt worden sein. *Freilegung der linken Niere von einem Lumbalschnitt aus.* Ein Stein konnte nicht gefunden werden, obwohl sogar das Nierenbecken von einem Einschnitt aus palpirt wurde. Die Heilung wurde durch 3mal wiederkehrende, heftige Nierenblutungen gestört. Pat. befand sich dann 1 J. lang vollkommen wohl, bis plötzlich wieder heftige Schmerzen in der linken Lendengegend auftraten. Durch eine Probepunktion wurde Eiter nachgewiesen. Breite Incision; Entleerung von reichlichem, geruchlosem Eiter; Drainage. Nochmalige Eiteransammlung; dann Ausfluss von Urin aus der Lumbalwunde. Deshalb wurde schliesslich die *Nephrektomie* vorgenommen, wobei es wiederum zu einer profusen Blutung kam, welche zu schwerstem Collaps führte. *Heilung.*

Bernays (6) theilt einen Fall von *Nephrektomie bei Steinniere* mit, welcher ebenfalls zeigt, dass man sich bei dieser Affektion mit der Nephrolithotomie begnügen sollte.

Eine 36jähr. Frau klagte seit 5 Jahren über heftige Schmerzen in der rechten Lendengegend. Die Untersuchung ergab eine kindskopfgrosse, etwas bewegliche Geschwulst im rechten Hypochondrium. Bei der Palpation war ein leichtes Crepitiren zu fühlen. Der Urin enthielt Eiter, Blut und Epithelien. *Diagnose: Rechtseitige Nephrolithiasis.* Am 6. Jan. 1889 Nephrotomie. Entleerung von Eiter und 2 Conkrementen. Da sich die Niere stark degenerirt zeigte, wurde sofort die *Nephrektomie* angeschlossen. Peritonaeum nicht eröffnet. *Tod* 8 Tage nach der Operation im urämischen Koma. Die *Sektion* ergab, dass auch die linke Niere degenerirt war und grosse verästelte Conkremente enthielt.

Steinbach (85) operirte eine 44jähr. Frau, welche seit Jahren über Beschwerden klagte, welche auf Gallensteine schliessen liessen. Die Untersuchung ergab in der rechten Lumbalgegend eine Geschwulst, die sich bis unter den rechten Leberlappen fortsetzte und bei der Palpation das Gefühl von sich aneinander reibenden Conkrementen gab.

Incision in der rechten Linea semilunaris. Eröffnung der Geschwulst und Extraktion mehrerer Conkremente, die sich als *Nierensteine* erwiesen. Gallenblase normal. Linke Niere vorhanden. *Nephrektomie.* 54 Std. später *Tod* an vollkommener Anurie. Keine Autopsie.

Einen bemerkenswerthen Fall von *Nephro-Uretero-Lithotomie* theilt Torrey (93) mit.

Es handelte sich um eine 48jähr. Frau, welche seit ca. 4 J. an den Symptomen einer Pyelitis litt. Erst ganz zuletzt trat ein Anfall von typischer linkseitiger Nierenkolik ein. Der bis dahin trübe, eiterhaltige Urin wurde klar, dagegen bildete sich eine Anschwellung in der linken Lumbalgegend. Eine Aspiration dieses Tumor ergab Eiter. Freilegung der Niere von einem Lumbalschnitt aus; Incision derselben. Eine genaue Abtastung des Nierenbeckens ergab kein Conkrement. Das Becken war klein und zeigte an seiner ureteralen Seite 2 Oeffnungen, eine obere und eine untere. Der obere, in seiner Lichtung kleinere Ureter war für eine Sonde frei passirbar, während die Sonde in dem unteren, weiteren Ureter sehr bald auf ein grosses Conkrement stiess. Die Incisionsöffnung musste stumpf erweitert werden, ehe der Stein, der die Grösse einer „spanischen Olive" hatte, extrahirt werden konnte. Doppelte Drainage, Verband mit Jodoformgaze, *Heilung.*

In der Epikrise zu diesem Falle bespricht F. die Varietäten des Nierenbeckens und der Ureterenursprünge.

Wegen *Steinniere* behandelte Schede (l. c.) einen jugendlichen, kräftigen Mann, der wiederholt an Nierensteinen gelitten hatte und bei welchem Nierensteinkoliken bald in der rechten, bald in der linken Seite aufgetreten waren. Zeitweise ausserordentlich heftige Hämaturien.

Als Sch. zu einer Consultation zugezogen wurde, war Pat. gerade durch eine furchtbare Blutung auf das Alleräusserste erschöpft, wachsbleich, Puls kaum noch fühlbar. Nachts Wiederholung der Blutung, *Tod.* Die *Sektion* ergab einen kleinen, kaum kirschengrossen Stein des linken Nierenbeckens, welcher die Wandung eines grossen Venenastes, hart an der Einmündung in die Nierenvene, perforirt hatte.

Plicque (64) theilt einen interessanten Fall von diagnostischem Irrthum mit.

Eine 25jähr. Frau, welche bereits öfter an heftigen Nierenkoliken gelitten hatte, erkrankte mit heftigsten Schmerzen in der linken Seite, welche nach Hüfte, Vulva und Rectum ausstrahlten. Dabei Erbrechen, kalter Schweiss, kleiner Puls u. s. w. Die äussere Palpation der linken Seite ergab eine schmerzhafte Resistenz. Die Untersuchung per rectum sowohl, als per vaginam ergab eine nussgrosse, ovoide, äusserst druckempfindliche Geschwulst im linken Parametrium. Rechtes Parametrium frei. Bewegungen des Uterus schmerzhaft. Nach diesem objektiven Befund wurde die Diagnose auf eine akute Salpingitis gestellt. Die Therapie bestand in Morphiuminjektionen und Kataplasmen. Am nächsten Morgen *Abgang von 2 linsengrossen Steinen mit dem Urin.* Geschwulst vollkommen verschwunden, nur noch geringe Druckempfindlichkeit. 6 Tage später gingen noch 3 weitere Steinchen ab.

Wenn wir uns schliesslich der *Wanderniere* zuwenden, so tritt uns auch hier die erfreuliche Thatsache entgegen, dass die Therapie nach Möglichkeit den conservativen Forderungen der modernen Chirurgie Genüge zu leisten sucht. Das seiner Zeit namentlich durch die Keppler'sche Arbeit angeregte radikale Vorgehen gegen die Wanderniere ist fast gänzlich verlassen worden, da man, wenn überhaupt ein operativer Eingriff nicht zu umgehen ist, in der bei Weitem grössten Mehrzahl der Fälle mit der Hahn'schen *Nephrorrhaphie* [1]) die besten Erfolge erzielen kann. Die vor noch nicht langer Zeit von Lindner ausgesprochene Meinung, dass man die Nephrorrhaphie nur mit grosser Reserve vorschlagen dürfe, dass sie für das Gros der Fälle als ungenügend und daher verwerflich erklärt werden müsse, ist durch vorurtheilsfreie Beobachtungen wohl genügend widerlegt worden. Ganz besonders aber hat die von Lindner gezogene Schlussfolgerung, dass in den Fällen von Wanderniere, wo trotz Bandagenbehandlung u. a. ä. die starken Beschwerden fortbestehen, die Nephrektomie in ihre Rechte zu treten habe, in der neuesten Zeit unseres Wissens wenigstens nirgends Anklang gefunden. Die meisten Chirurgen dürften sich wohl jetzt mit den therapeutischen Vorschlägen einverstanden erklären, welche König (Lehrb. der speciellen Chirurgie II. p. 650. 1889) bei Wanderniere empfiehlt:

1) In allen Fällen bei Wanderniere Besserung durch Apparate (Binde, Bruchband mit Pelotte) zu versuchen.

2) Nach vergeblicher Anwendung der Apparate und bei schweren, die Arbeitskraft sehr schädigenden Schmerzen die Niere durch die Naht zu fixiren, eine Operation, welche eventuell wiederholt werden kann.

3) Nur dann, wenn diese ungefährlichen Versuche nutzlos gemacht worden sind, und nur dann, wenn die absolute Gesundheit der anderen Niere nachgewiesen worden ist, darf in ganz desolaten Fällen die Nephrektomie vorgenommen werden.

Auch Schede hebt in seiner schon so vielfach erwähnten Arbeit über Nierenexstirpation hervor, dass man sich bei Wanderniere nicht mit der Exstirpation übereilen soll. Er selbst hat bisher noch niemals Ursache gehabt, aus diesem Grunde eine Nephrektomie vorzunehmen, ist vielmehr mit der Hahn'schen Nephrorrhaphie im Ganzen befriedigt gewesen. Bemerkenswerth ist, dass Schede betont, wie er mehrmals gesehen habe, dass ein günstiger Erfolg der Nierenanheftung auf die vielfachen Beschwerden, die ja eine Wanderniere in der That unter Umständen veranlassen kann, Anfangs von den Patientinnen völlig geleugnet wurde, sich allmählich, nach 6 Mon. und länger, aber doch so vollständig geltend machte, dass sie die Wirkung der Operation nicht genug rühmen konnten.

Weiterhin sprechen Newman und Le Dentu in ihren Lehrbüchern der Nephrorrhaphie bei Wanderniere das Wort und lassen die Indikation zur Nephrektomie bei diesem Leiden nur in ganz besonders schweren Fällen, namentlich bei anderweitiger Erkrankung der Wanderniere gelten.

Die wichtigste Arbeit über die Therapie der Wanderniere ist seit unserer letzten Zusammenstellung jedenfalls der Vortrag von Frank (22), einem ehemaligen Assistenten von Hahn, *über die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Nephrorrhaphie.*

Das klinische Resultat der Nephrorrhaphie lässt sich verfolgen an 36 in der Literatur ausführlicher mitgetheilten Fällen, wozu noch 20 von Hahn selbst an 16 Personen ausgeführte Nierenanheftungen kommen. In Summa handelt es sich also um 56 Operationsfälle, unter welchen sich 2 Todesfälle befinden. In Wirklichkeit ist, wie F. hervorhebt, jedenfalls die Zahl der ausgeführten Operationen eine erheblich viel grössere, wie aus gelegentlichen Bemerkungen hervorgeht, doch sind die Angaben häufig so ungenau und flüchtig, dass eine Verwerthung derselben zu einer Statistik sich als unthunlich erweist.

Den sehr günstigen Mortalitätsverhältnissen bei der Nephrorrhaphie (2 Todesfälle auf 56 Operationen) stehen nach Newman 9 Todesfälle auf 30 Nephrektomien wegen Wanderniere gegenüber.

Das Verfahren bei der Ausführung der Nephrorrhaphie war fast ausschliesslich, mit Ausnahme von 2 Fällen, das bekannte typische mit dem Lumbarschnitt, „doch sind einige Modifikationen in der Art, wie die Niere selbst dabei behandelt wird, in Gebrauch gewesen, welche für den Erfolg nicht gleichgültig sind und von denen die minder zuverlässigen offenbar die Veranlassung zu der Diskreditirung der Operation gewesen sind".

Das Verfahren für die erst publicirten Fälle bestand nach F. bekanntlich in der Annähung der uneröffneten Fettkapsel an die Bedeckungen, ein Verfahren, welches bald wegen seiner Unzuverlässigkeit ersetzt wurde durch die Eröffnung der Fettkapsel mit möglichster Freilegung derselben. In den späteren Fällen wurde auch die Capsula propria gespalten und in grösserer Ausdehnung von dem Nierenparenchym abgezogen, um auf diesem Wege nicht nur eine straffere Verbindung mit der Muskulatur, Fascie und Haut zu gewinnen, sondern auch die Niere selbst, welche dabei leicht angekratzt und wund gemacht wird, unmittelbar in das Granulationsgewebe und die daraus resultirende Narbe aufzunehmen. Endlich ist man noch einen Schritt weiter gegangen und hat, um die Narbe bis in das Innere der Niere

[1]) Für die Bezeichnung *Nephrorrhaphie*, welche allerdings an Klarheit zu wünschen übrig lässt, schlägt Le Dentu vor, zu setzen *Nephropexie* (πήγνυμι befestigen), analog der von Trélat gebrauchten Bezeichnung Hysteropexie für Ventrofixatio uteri.

selbst hineinzuführen, das Parenchym derselben mittels durchgelegter Fäden angefesselt, ein Verfahren, welches in der That recht gleichmässige Erfolge erzielt hat.

In keinem Falle hat die Verwundung der Niere irgend welchen Schaden gebracht; nur ab und zu kam es einmal zu einer ganz vorübergehenden Eiweiss- und Blutausscheidung in dem Harn.

Zum *Nahtmaterial* empfiehlt sich Seide, da Catgut in seiner Haltbarkeit nicht zuverlässig ist.

Als beste *Nachbehandlungsmethode* haben sich die antiseptische Tamponade der Wunde und die Heilung per granulationem erwiesen, wodurch die Narbe recht massig und fest wird. Nothwendig ist hierbei, dass die Patienten 5—6 Wochen lang die Rückenlage einnehmen.

Eine Vorschrift, welche bei keiner Nierenfixation ausser Acht gelassen werden darf, ist die, dass die Niere mit ihrer ganzen Fläche und in ihrer normalen Längsrichtung gerade gestellt in den Wundspalt eingenäht werden muss, wobei besonders der untere Pol befestigt werden soll.

Die Versuche, die Niere an Stelle der resecirten 12. Rippe oder an diese selbst zu befestigen, haben keinen ermuthigenden Erfolg gehabt, da bei 5 derartigen Operationen einmal sehr schwerer Collaps und einmal Tod wohl in Folge von Pleuraverletzung eingetreten ist.

Auch der 2. Todesfall (Hahn) ist nicht auf Rechnung der Operation als solcher zu schieben, da hier die Nephrorrhaphie gewissermaassen nur versuchsweise zur Hebung von Ileuserscheinungen ausgeführt wurde.

Was den *Erfolg der Operation in Bezug auf die Beschwerden der Patienten* anlangt, so ergab sich bei 39 Operationen mit längerer Beobachtungszeit 21mal voller Erfolg; 9mal beträchtliche, 2mal geringe, 7mal gar keine Besserung. Bemerkenswerth ist, dass das Aufhören der Beschwerden nicht immer parallel mit dem Aufhören der Beweglichkeit der Niere ging. Wie abweichend die Resultate bei den verschiedenen Operationsmodifikationen ausfallen, geht unter Anderem daraus hervor, dass in den 4 Fällen, wo die uneröffnete Fettkapsel angenäht wurde, die Niere jedesmal wieder lockerer wurde und die alten Beschwerden wieder hervorrief, während in 11 Fällen, wo die Fäden durch das Nierenparenchym gingen, 10mal volle Fixation erzielt wurde, 1mal nahezu vollständige und 9mal dauernde, d. h. so lange die Beobachtungszeit eben währte, Befreiung von dem Leiden, 2mal erhebliche Besserung herbeigeführt wurde.

In 4 Fällen wird berichtet, dass die Nephrorrhaphie so wenig Erfolg hatte, dass erst mit der radikalen Beseitigung der Niere die Beschwerden aufhörten. Alle 4 Pat. sind geheilt, so dass daraus wohl ohne Weiteres der Nachweis sich herleitet, dass durch die Nephrorrhaphie die Chancen für die später eventuell nothwendig werdende Nephrektomie mindestens nicht verschlechtert werden.

In 3 Fällen von Hahn, wo die Operation erfolglos geblieben war, wurde die Niere einmal beiderseits, noch einmal angenäht; der Erfolg war in dem einen Falle, der eine hysterische Person betraf, auch das 2. Mal ungenügend, in den beiden anderen Fällen befriedigend. Die Niere stülpte sich aber in 2 von diesen Fällen durch die Narbe hernienartig nach aussen, was durch den operativen Verschluss des klaffenden Lendenspaltes erheblich gebessert wurde. Es empfiehlt sich daher das Anlegen einer Bandage nach der Nephrorrhaphie.

In der dem Frank'schen Vortrage folgenden Diskussion hob Landau hervor, dass er sich trotz Hunderten von Fällen nie zur Operation veranlasst gesehen habe und stets mit Binden, Milchkur u. s. w. ausgekommen sei, wenn die bewegliche Niere als solche ohne weitere Complikationen Schmerzanfälle, Kardialgien u. s. w. verursachte. Auch die Nephrorrhaphie giebt nicht immer das erwartete Resultat, da manchmal die Niere wieder mobil wird, manchmal trotz Fixation die Beschwerden bleiben. L. fordert auch 5—6 Wochen Ruhe und nachheriges Tragen einer festen Leibbinde. Bei dieser Sachlage ist es schwierig, die Heilung gerade auf die operative Fixation zu beziehen, welche übrigens stets an einer tiefern Stelle stattfindet, als es der normalen Lage entspricht.

Küster hat die Nephrorrhaphie 10—15mal gemacht und ist im Ganzen mit den Resultaten recht zufrieden. Er legt 2 Seidennähte durch die Substanz der Niere selbst. Die Wunde wird mittels Etagennähten und Jodoformcollodium geschlossen.

In Frankreich hat Vanneufville (97) in einer grössern klinischen und experimentellen Arbeit die Vorzüge der Nephrorrhaphie klarzulegen gesucht. Auch dieser Autor verwirft die Nephrektomie bei Wanderniere und lässt sie nur dann indicirt sein, wenn die dislocirte Niere Sitz einer schweren lebensgefährlichen Störung ist. Von den verschiedenen Operationsmethoden der Nephrorrhaphie empfiehlt V. die Annähung der Niere nach Eröffnung und weiterer Ablösung der Fett- und fibrösen Kapsel. Diese Modifikation soll die besten und zuverlässigsten Resultate gegeben haben.

Versuche an Hunden, welche normaler Weise sehr bewegliche Nieren haben, überzeugten V. von der Richtigkeit dieser Anschauung, da nur die Annähung der Niere mit der aufgeschnittenen Fett- und fibrösen Kapsel eine haltbare flächenhafte Adhäsion ergab.

Auch Tuffier (94) hat ähnliche Experimente an Hunden angestellt und ist zu den gleichen Anschauungen wie sein Landsmann gekommen. Er hat bei Hunden das Organ sogar vollkommen ektopirt und zwischen M. obliquus und

transversus einheilen lassen, ohne dass die Funktion und die Ernährung der Niere irgend welche Störungen erlitten hätten.

Wir wenden uns jetzt zu den neueren casuistischen Mittheilungen über Wanderniere, welche uns seit unserer letzten Zusammenstellung bekannt geworden sind. Die Mehrzahl der folgenden Fälle ist in der Frank-Hahn'schen Tabelle noch nicht enthalten.

In sehr energischer Weise spricht sich Hager (28) *gegen die Nephrektomie bei Wanderniere* aus.

H. behandelte ein 22jähr., früher stets gesundes, kräftiges Mädchen, welches mehrere Wochen nach einem Stoss in die rechte Bauchseite mit Schwindelgefühl, Uebelkeit, Kurzathmigkeit u. s. w. erkrankte. Dazu traten dann später schwerste, mehrere Stunden lang anhaltende Schmerzanfälle. Eine genaue Untersuchung ergab eine *Dislokation der rechten Niere*. „Dieselbe schlüpft bei tiefer Inspiration bis über den Hilus zwischen die palpirenden Hände. Dabei macht die Niere eine deutliche Drehung mit ihrem untern Pol nach der Magengegend hin, so dass sie eine fast dem Rippenbogen parallele Lage einnimmt. Druck auf das Organ sehr empfindlich. Linke Niere nicht dislocirt."

Trotz Bettlage, Bandagenbehandlung u. s. w. Wiederholung der schweren Anfälle: Consultation mit Dr. Wiesinger (in Hamburg), welcher die Exstirpation der Niere von dem Czerny'schen Flankenschnitt aus vorschlug, da er die Nephrorrhaphie als eine in ihren Endresultaten durchaus unsichere Operation verwerfen zu müssen glaubte.

Am 4. Juni 1887 *Nephrektomie*. Die exstirpirte Niere war völlig gesund. Nach sorgfältiger Blutstillung wurde die ganze grosse Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgestopft.

Am Abend des Operationstages heftige Schmerzen, anhaltendes Erbrechen. Nachts schwerste Blutung, wahrscheinlich durch Abstreifen einer Ligatur in Folge der Brechbewegungen. Sehr langsame Erholung. Die früheren Anfälle traten nicht wieder auf. Dagegen klagte Pat. stets über häufigen und schmerzhaften Drang zum Uriniren; Urin dunkel, frei von abnormen Bestandtheilen, Am 2. Juli *Wunde geheilt*.

Mehrere Monate später *Symptome einer linkseitigen Nierendislokation*. Abgang von Steinen mit dem Urin. Am 6. Oct. *Nephrorrhaphie*. Im Nierenbecken keine Steine fühlbar. Andauernde Steinbeschwerden mit zeitweiser Behinderung der Nierensekretion. Die Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel wurde verweigert.

„Die soeben mitgetheilte Krankengeschichte bedarf keines weitern Commentars. Denn bei der bisher sonst vollständig gesunden Patientin erscheint es nicht zweifelhaft, dass die Dislokation der linken Niere sowohl, wie die Steinbildung im linken Nierenbecken als Folgeerscheinungen der Exstirpation der rechten Niere zu betrachten sind. Die nach der Operation erfolgte schwere Nachblutung dürfte schwerlich von wesentlichem Einfluss darauf gewesen sein, da die Erkrankung der linken Niere zu einer Zeit auftrat, wo die Herzthätigkeit bereits längst wieder regulirt war." Nach der Meinung H.'s ist in schweren Fällen von Wanderniere als operativer Eingriff nur die *Nephrorrhaphie* indicirt, welche auch bei etwaigem Recidiv wiederholt werden könnte.

Rosenberger (72) hat bei einem 22jähr. Mädchen mit rechtseitiger Wanderniere die *Nephrorrhaphie* in folgender Weise ausgeführt: Die Operation begann mit einem Schnitte, der in der Lumbalgegend seinen Anfang nahm und in schiefer Richtung nach vorn und unten verlief, so dass sowohl der retroperitonäale Raum, als die Peritonäalhöhle eröffnet wurde. Die Niere wurde sodann in den hintern Wundwinkel gedrängt und dort mit 7 Seidennähten an die Wundränder angenäht. Um eine feste Verwachsung zu erzielen, wurden die dicken Fettmassen, welche die Niere nach hinten umgaben, mit den Fingern stumpf durchtrennt, so dass der seröse Ueberzug der Niere sichtbar wurde und die Nähte tiefer in das Nierengewebe eingelegt werden konnten. Auf diese Weise erzielte R. eine Vereinigung des serösen Ueberzugs mit dem Peritonaeum, so dass Serosa an Serosa kam. *Heilung*. Vollkommene Beseitigung der früheren Beschwerden.

R. hofft durch seine Methode eine solidere Verwachsung hervorzubringen als durch die einfache extraperitonäale Anheftung nach Hahn.

Langenbuch (44) theilt einen Fall mit, wo er bei einer 19jähr. Pat. die *rechtseitige Wanderniere* vermittelst des Lumbarschnittes mit 4 tief durch das Parenchym greifenden Seidennähten an die Lendenmuskulatur *vernähte*. Rasche *Heilung;* vollkommenes Verschwinden der vorhergegangenen Beschwerden.

Mehrere Monate darauf that die Pat. einen Fall von der Treppe, an den sich unmittelbar starke Schmerzen in der rechten Hälfte des Abdomen, sowie ein Wiederfühlbarwerden der durch die Operation beseitigt gewesenen Geschwulst anschloss. Eine Eröffnung der alten Lumbarnarbe ergab jedoch, dass die Niere dem ihr durch die Operation angewiesenen Platze durchaus befestigt anlag. Dagegen zeigte sich, dass die durch eine Bauchfellöffnung genau abtastbare Geschwulst der *herabgetretene und leicht verschiebliche rechte Leberlappen war*. Dieser wurde nun reponirt und durch eine feste Austamponirung der Wundhöhle mit Jodoformgaze in seiner Stellung zu halten gesucht. Gute *Heilung*. Leber in normaler Lage befestigt; Pat. frei von Beschwerden. Nach Schwangerschaft und Abortus wiederum Lockerung des rechten Leberlappens. Bandage.

In Frankreich hat sich auch der bekannte Chirurg Guyon (27) zu Gunsten der *Nephrorrhaphie bei Wanderniere* ausgesprochen. Die primäre Nephrektomie bei dieser Affektion hält G. nur dann für berechtigt, wenn die bewegliche Niere krank ist oder wenn sie nicht in Berührung mit der Lumbalwand gebracht werden kann. Hat die Nierenanheftung nicht den gewünschten Erfolg, so kann man später immer noch die Nephrektomie anschliessen. Nach den bisherigen statistischen Erhebungen giebt diese dann als sekundäre Operation bedeutend günstigere Resultate, als eine primäre Nierenexstirpation. Was die Technik der Operation anbelangt, so empfiehlt G., die Nähte, und zwar Catgutnähte, durch die Nierensubstanz selbst zu legen; ausser der Fixation an der Lumbalwand ist eine solche an der letzten Rippe vielleicht von grossem Nutzen. Die Lumbalwunde lässt G. nicht durch Granulation heilen, sondern vereinigt sie bis auf eine Drainöffnung durch Etagennähte.

G. hat die Nephrorrhaphie bisher bei einer 54jähr. und einer 20jähr. Patientin ausgeführt; jedoch ist noch nicht genug Zeit nach der Operation verflossen, um über das definitive Resultat etwas Bestimmtes aussagen zu können.

Dem Eingriff als solchem war rasche Heilung gefolgt.

Weiterhin hat in Frankreich Terrillon (90) die *Nephrorrhaphie wegen Wanderniere* ausgeführt.

Es handelte sich um eine 42jähr. Patientin, welche seit ca. 5 J. an zeitweise ausserordentlich heftigen Schmerzen in der linken Lumbalgegend litt. Die Untersuchung ergab die unzweifelhaften Symptome einer beweglichen, dabei stark vergrösserten, bei Druck sehr schmerzhaften Niere. *Nephrorrhaphie.* Die Niere liess sich nur sehr schwer fixiren, zeigte sich auch bei der direkten Palpation stark vergrössert, ohne sonst irgendwelche Abnormitäten darzubieten. Die Nähte wurden durch die Capsula adiposa und propria gelegt, wobei etwas Nierensubstanz mitgefasst wurde. Drainage und Naht der äusseren Wunde. *Heilung.* Eine Untersuchung 2 Mon. später ergab eine feste Anheftung der Niere, welche sich bereits bedeutend verkleinert hatte und bei Druck kaum mehr schmerzhaft war. Keinerlei Beschwerden.

In einem 2. Falle, wo es sich um einen 57jähr. Pat. handelte, welcher nach einem heftigen Schlage gegen die Lendengegend an *rechtsseitiger Wanderniere* mit heftigen Schmerzanfällen litt, musste sich Terrillon (91) damit begnügen, 6 Catgutnähte durch die Capsula adiposa zu legen. Es war nicht möglich, die Niere soweit in die Wunde vorzudrängen, um die Nierensubstanz selbst mit zu fassen. *Heilung.* Aufhören der Schmerzanfälle.

Auch Duvet (15) ist ein Anhänger der *Nephrorrhaphie bei Wanderniere.*

Derselbe hat die Anheftung der Wanderniere bei einer 33- und einer 39jähr. Frau gemacht; im 1. Falle mit vollkommener Heilung, im 2. Falle trat wesentliche Besserung ein. D. operirte von dem Simon'schen Lendenschnitt aus, mit Resektion der 12. Rippe. Er legte verschiedene Reihen von Nähten, von welchen die tiefsten auch die Nierensubstanz mit fassten.

Guermonprez (25) führte bei einer 37jähr. Frau die *Nephrorrhaphie* mit Erfolg aus. Die Nähte von Fil de Florence wurden durch Niere und Kapsel zugleich gelegt.

Ein Anhänger der Hahn'schen *Nephrorrhaphie bei beweglicher Niere* ist fernerhin Richardson (67), welcher in einem längeren Aufsatze, dem eine sehr vollständige Bibliographie beigefügt ist, die bisherige Casuistik eingehend bespricht.

R. selbst führte die Nephrorrhaphie wegen rechtseitiger beweglicher Niere bei einer 36jähr. Frau aus. Die Befestigung geschah mit Silberdraht, welcher durch die Nierenkapsel gelegt wurde. Die Nähte wurden nach 15 Tagen entfernt. *Heilung.* Vollkommenes Verschwinden der früheren Beschwerden.

Bryant (8) beobachtete einen 28jähr. Mann, welcher an starker Obstipation, verbunden mit Auftreibung und Schmerzen der rechten Bauchseite litt. Ausserdem ergab die Untersuchung eine bewegliche rechte Niere.

Laparotomie, Lösung von peritonäalen, bandartigen Verwachsungen, welche das Colon ascendens überbrückten und einschnürten. *Heilung.* Baldige Wiederkehr der Beschwerden namentlich von Seiten der beweglichen rechten Niere, welche grösser und schmerzhaft wurde. Desshalb *lumbale Nephrorrhaphie. Heilung,* Beschwerden gehoben.

Keen (39) führte bei einem 35jähr. Fräulein die *Nephrorrhaphie* mit günstigem Erfolge aus. Die rechte Wanderniere verdankte in diesem Falle ihre Entstehung wahrscheinlich einer im 18. J. erfolgten schweren Contusion des Leibes. Die Niere wurde durch einen Lumbalschnitt freigelegt und durch 7 durch Nierenkapsel und Nierensubstanz gehende Seidennähte fixirt. *Heilung.*

Stonham (88) befestigte bei einer 34jähr. nervösen Frau, welche in früheren Jahren einmal abortirt, sonst aber nicht geboren hatte, die sehr bewegliche rechte Niere mittels 5 Silbersuturen an ihrer normalen Stelle. Die Fäden gingen nur durch die Nierenkapsel und das perirenale Gewebe.

Die Beschwerden verschwanden nach der Operation vollkommen und waren auch bis ³/₄ J. nach dem operativen Eingriff nicht wiedergekehrt.

Wilcore (98) machte bei einer 24jähr. Pat., welche seit 9 Jahren an den Symptomen einer rechtseitigen *Wanderniere* litt, die *Nephrorrhaphie* nach Hahn. Die Catgutnähte wurden nur in die Capsula adiposa gelegt; *Heilung per granulationem.* Vollkommene *Heilung,* so dass die Frau wieder arbeitsfähig wurde.

Bei einer 43jähr. Dame, welche seit 22 Jahren an Gallensteinkoliken gelitten hatte, *fixirte* Langenbuch (45) die *bewegliche rechte Niere* durch tief durch das Parenchym greifende Seidennähte an die Lendenmuskulatur. Tamponade der Wunde. Aber schon am 2. Tage trat übles Aussehen der Wunde und Fieber auf. Die Tiefe der Wunde wurde untersucht und auch eine Eiterung an der Hinterfläche der sofort wieder vermittelst Durchschneidung der Fäden gelösten Niere entdeckt. Trotzdem am 3. Tage *Tod* an Sepsis.

Bei der *Sektion* zeigte sich die Leibeshöhle völlig intakt und entzündungsfrei, dagegen als Ursache der Entzündung in der Nierenfettkapsel die Anwesenheit eines *älteren wallnussgrossen embolischen Infarktes* im unteren Nierenende, durch welche ein Faden durchgeführt worden war. Damit war zugleich eine Verimpfung des wohl darin eingekapselten, aber noch nicht steril gewordenen Infektionsmateriales in das umliegende Zellgewebe bewirkt worden.

„Dieser Fall dürfte wohl in keiner Weise gegen die Methode der Nierenannähung verwendet werden können, mahnt aber, da alte obsolet erscheinende Niereninfarkte nicht so ganz selten sind, zu einer genauen vorherigen Besichtigung jeder anzunähenden Niere.“

Eine merkwürdige Beobachtung, mit welcher wir unsere diesmalige Zusammenstellung schliessen wollen, theilt Sabatier (74) unter dem Namen *Néphralgie hématurique* mit.

Die 30jähr., hereditär nicht belastete, früher stets gesunde Patientin war seit ca. 8 Jahren leidend und hatte bereits verschiedene Male in Hospitälern gelegen. Ihre Hauptklagen bezogen sich auf anfallsweise auftretende Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, ödematöse Anschwellungen der unteren Extremitäten, Uebelkeit, Erbrechen u. s. w. Während dieser Anfälle sehr spärliche Absonderung eines sehr eiweissreichen, später auch stark bluthaltigen Urins. Späterhin auch Auftreten von mehrere Tage lang anhaltenden komatösen Zufällen.

Eine bestimmte Diagnose war bisher noch von keinem der behandelnden Aerzte gestellt worden.

S. untersuchte und beobachtete die Pat. sehr genau. Dieselbe klagte über einen andauernden tiefen Schmerz in der rechten Nierengegend, welcher sich zeitweise spontan, sowie bei Bewegungen, Husten, Druck u. s. w. ausserordentlich steigerte. Ausstrahlen der Schmerzen nach Blase, rechter unterer Extremität, rechter Schulter.

Die Untersuchung der rechten Nierengegend ergab objektiv keinerlei Abnormitäten. Seit 1 Jahre starker Blasentenesmus, welcher täglich eine 2malige Katheterisation nöthig machte. Urinmenge sehr gering, Urin eiter- und bluthaltig, namentlich jedesmal nach stärkeren Schmerzanfällen. Keine Tuberkelbacillen; niemals Abgang von Steinen oder Gries.

Die *Wahrscheinlichkeitsdiagnose* wurde auf ein zeitweise die Uretermündung verlegendes Conkrement gestellt.

Operation. L förmiger Schnitt, parallel der Wirbelsäule und der Beckenschaufel; Resektion eines Stückes der 12. Rippe.

Freilegung der Niere. Dieselbe war normal gross und normal gelagert. *Explorative Nephrotomie.* Eine genaue Abtastung des Beckens und der Kelche ergab kein Conkrement. Wegen stärkerer Blutung und der Möglichkeit einer Ureterenverletzung *Nephrektomie. Heilung.* Voll-

kommenes Verschwinden der Schmerzanfälle (über 2 Jahre nach der Operation constatirt); Harn nie wieder bluthaltig. Nur noch mehrmaliges Auftreten von rasch vorübergehenden komaähnlichen Zuständen.

Die Untersuchung der exstirpirten Niere ergab keinerlei Abnormitäten.

S. hält diesen ganzen eigenthümlichen Krankheitszustand für *nervösen Ursprungs.* Die Möglichkeit, dass es sich doch um ein Conkrement gehandelt haben könnte, giebt S. nicht zu. Die Hämaturie liesse vielleicht an eine papillomatöse Wucherung in dem Ureter denken, doch hätte dann wohl auch die Niere sekundäre Veränderungen zeigen müssen.

Von praktischer Wichtigkeit ist die Frage, wie man sich nach vorstehender Erfahrung in Zukunft ähnlichen Fällen gegenüber verhalten soll. Wir können S. nur beistimmen, wenn er die Exstirpation der Niere, welche ja bei seiner Patientin anscheinend alle Beschwerden verschwinden liess, nur für den äussersten Nothfall aufsparen will. Auf Grund einer ähnlichen Beobachtung von Le Dentu (in diesem Falle handelte es sich aber sicher um eine Steinniere!) schlägt S. vor, in ähnlichen Fällen die Niere freizulegen und ein „Débridement“ der Capsula fibrosa mittels Thermokauter vorzunehmen.

C. Bücheranzeigen.

19. **Die Gewebe des menschlichen Körpers und ihre mikroskopische Untersuchung.** I. Band: *Das Mikroskop und die Methoden der mikroskopischen Untersuchung;* von W. Behrens in Göttingen, A. Kossel in Berlin u. P. Schiefferdecker in Bonn. Braunschweig 1889. Harald Bruhn. Gr. 8. 315 S. mit 193 Abbildungen in Holzschnitt. (8 Mk. 60 Pf.)

Die Gegenwart lehrt täglich von Neuem, von welchem Werthe Technik und Methode auch für die Fortschritte und die Zuverlässlichkeit der wissenschaftlichen Histologie sind. Je genauer der Histologe sein Instrument kennt, je sicherer und überlegter er mit den einzelnen Hülfsmitteln der Technik dem einzelnen Fall entsprechend zu manipuliren weiss, um so eher darf er wissenschaftliche Folgerungen auf seine Beobachtungen aufbauen. Die Zahl der Methoden und Hülfsmittel wächst aber von Tag zu Tag, eine Uebersicht über dieselben ist für den Anfänger, wie den Geübteren gleich erwünscht; den Ersteren schützt sie vor unnützem Experimentiren, dem Letzteren gewährt sie durch die Möglichkeit raschen Vergleiches leichter Gelegenheit, für den einzelnen Fall sofort das Passende zu finden oder neue Methoden aus den alten zu combiniren. Den bisher vorhandenen Lehrbüchern der mikroskopischen Technik, welche diesem Zweck genügen sollen, reiht sich das vorliegende in hervorragender Weise an. Den Hauptvorzug desselben möchten wir in dem durch das ganze Werk durchgeführten Gedanken sehen, dass der Leser immer wieder auf die elementaren Fragen der physikalischen und chemischen Hülfswissenschaften zurückgeführt wird. Nicht nur das innere Verständniss der Technik erfährt hierdurch eine erhebliche Förderung, auch die Erinnerung an die grosse Einheit aller Naturforschung, die bei der Zersplitterung der einzelnen Zweige derselben gegenwärtig so leicht vergessen wird, wird beständig von Neuem nahe gerückt.

Der erste Theil, *das Mikroskop und die mikroskopischen Nebenapparate,* von Dr. W. Behrens, leitet die zum Mikroskopiren erforderlichen Kenntnisse des Instrumentes selbst in ansprechender klarer Darstellung von den Elementen der Optik ab und beschreibt dann mit Hülfe anschaulicher Holzschnitte, mit denen der Herr Verleger das Werk besonders reich ausgestattet hat, die hauptsächlichsten Modelle, welche gegenwärtig im Gebrauch sind, alle Einzelheiten ihres Baues, ihre Bezeichnungen und technische Verwendung, ferner sämmtliche optischen Apparate, welche beim Mikroskopiren in Verwendung kommen, in Kürze auch die photographischen. Dabei wird sämmtlichen Firmen für Mikroskopbau gerechte Beachtung geschenkt, eine preiscourantartige Beschreibung ihrer Leistungen aber vermieden.

Der zweite Theil, *das mikroskopische Präparat,* bearbeitet von Prof. Schiefferdecker in Bonn, macht auch unscheinbare Dinge interessant durch die überall angeknüpfte, theoretisch durchgeführte Betrachtung, wie jede Einzelheit, Form und Güte der Instrumente, Applikation der Härtungs-, Färbungs-, Einbettungsmittel u. s. w. von Bedeutung für das Ausfallen der Präparate und die Beurtheilung derselben werden kann. Die einzelnen Methoden erfahren, so weit es nöthig ist, theoretisch eingehende Besprechung, dazu kommen die fortlaufenden praktischen Fingerzeige des geübten Mikroskopikers und seine persönlichen Erfahrungen über die einzelnen in der Literatur bekannt gewordenen Methoden. Verständniss und Sicherheit der methodischen Arbeit werden durch diesen Abschnitt namentlich dem Anfänger geweckt werden.

Für besonders nützlich halten wir den dritten Abschnitt: *Ueber den mikroskopischen Nachweis der chemischen Bestandtheile des Thierkörpers,* von Prof. A. Kossel in Berlin. Ist doch der Histologe in letzter Linie nicht einfacher Morphologe; zu dem Verständniss des Aufbaues des Organismus und seiner Zellenfunktionen gehört neben dem histologischen Bild auch die Kenntniss des chemischen und physikalischen Ineinandergreifens der Kräfte und Stoffe, gehört mithin ganz wesentlich die Diagnostik der einzelnen Stoffe, die mikroskopisch in Betracht kommen können. Es sind ihrer noch nicht viel, wie die Uebersicht des vorliegenden Werkes zeigt, und die gegenwärtig feststehenden Kenntnisse darüber sind lückenhaft. Um so genauer aber sollte gerade auf diesem Gebiete gearbeitet werden — wird doch auch die Technik des mikroskopischen Arbeitens dadurch immer mehr von der empirischen zur wissenschaftlich begründeten — und wir möchten daher diesen Theil des Werkes besonders dankbar begrüssen, welcher Uebersicht über das Geleistete und dadurch Anregung zu weiterer Arbeit giebt, zumal weil eine solche Uebersicht bisher nicht leicht zu erlangen war. Der Abschnitt enthält nach einer Darstellung der Technik mikrochemischer und -physikalischer Reaktionen, speciell der Polarisationsbestimmungen, eine detaillirte übersichtliche Darstellung der N-haltigen und N-freien Bestandtheile des Körpers und ihrer Derivate, in Rücksicht auf ihre mikrochemischen Kennzeichen, Krystallformen, optisches Verhalten u. s. w. Auch hier finden sich zahlreiche Abbildungen.

Mit einem genauen Index schliesst der erste, 315 Seiten starke Band des grössern Gesammtwerkes der drei Autoren ab, dessen weiterem Erscheinen man nach diesem Anfang erwartungsvoll entgegensehen darf. Beneke (Leipzig).

20. **Ueber die Aetiologie der Geschwülste.** *Versuch einer Analyse ihres Wesens;* von Dr. Carl Ludwig Schleich, prakt. Arzt. Berlin 1889. Im Selbstverlage des Verfassers. 8. 18 S.

Der seit kurzer Zeit in Berlin als chirurg. Operateur thätige Vf. versucht in der vorliegenden Arbeit die Frage zu lösen, woher es komme, dass an irgend einer Stelle eine Geschwulst sich entwickle, eine Zelle des normalen Körpers in eine pathologische sich verwandle.

Sch. fasst die ganze Geschwulstbildung als eine Art von Infektion auf, wobei er unter letzterer versteht „eine specifische Alteration des Organismus und seiner Theile". Zunächst wird nur eine Zelle oder eine Gruppe von Zellen durch mechanische, chemische oder thermische Irritation primär inficirt. „Diese inficirte Zelle oder Zellgruppe kann dann auf ihre Umgebung, ihre Nachbarzellen einen specifischen Reiz ausüben, vermittelst dessen diese einen Bewegungsanstoss in ganz specifischer Richtung erhalten. Bei den Infektionsgeschwülsten [„Infektion" im gewöhnlichen Sinne gefasst. Ref.] inficirt die pflanzliche Zelle [sc. ein Mikroorganismus. Ref.] den thierischen Organismus, bei der Bildung echter Geschwülste inficirt die thierische Zelle eine andere, und zwar nach dem Typus der Befruchtung. Die Geschwulst ist das Produkt einer pathologischen Zeugung und Befruchtung. Auch das weibliche Ei ist eine Zelle und die Spermazelle ertheilt ihm einen Bewegungsanstoss, welcher zu den geheimnissvollsten Proliferationsprocessen, welche die Biologie kennt, führt." Die Rolle des Sperma übernimmt hier die erste infektiös gewordene Zelle. „Infektiös kann aber jede Zelle werden, welche mechanischen, chemischen, thermischen Reizen in erheblicher Weise ausgesetzt ist. Das Gift also, das organisirte Virus, welches die Geschwülste entstehen lässt, bildet sich im thierischen Organismus selbst, die Geschwulstbildung ist eine Form der endogenen Infektion." R. Wehmer (Berlin).

21. **Die Aetiologie der akuten Eiterungen.** *Literarisch-kritische, experimentelle und klinische Studien;* von Julius Steinhaus, Assist. am pathol. Laboratorium in Warschau. Leipzig 1889. Veit u. Co. Gr. 8. 184 S. (6 Mk.)

Die von der Warschauer med. Fakultät mit einer goldenen Medaille prämiirte Arbeit verfolgt die Aufgabe, „die Möglichkeit der Entstehung von Eiterung ohne Bakterien einer erneuten experimentellen Prüfung zu unterwerfen und nach Kräften etwas Ordnung in dem Gewirr von Widersprüchen, die auf diesem Gebiete herrschen, herbeizuführen".

Der grössere Theil des Buches wird von einer kritischen Literaturübersicht der Arbeiten über die Aetiologie der akuten Eiterungen eingenommen. Das 198 Nummern umfassende chronologisch geordnete Verzeichniss beginnt mit 1866, in welchem Jahre Rindfleisch in seinem Lehrbuche der Gewebelehre auf die Anwesenheit von „Vibrionen" im Herzmuskel von Pyämischen aufmerksam machte. Die grösste Anzahl der Arbeiten stammt selbstverständlich aus den letzten Jahren. Wer sich etwas eingehender mit der betr. Literatur beschäftigt hat, weiss, welche Wandlungen die Ansichten der Autoren in der letzten Zeit durchgemacht haben. Der noch vor einigen Jahren anscheinend fest begründete Satz, dass eine eitrige Entzündung stets auf der Intervention von Mikroorganismen beruhe, hat fallen müssen, nachdem durch neuere Experimentalarbeiten festgestellt worden ist, dass auch gewisse chemische Reizmittel pyogene Eigenschaften entwickeln können.

Die eigenen ausserordentlich zahlreichen und in der verschiedensten Weise modificirten Untersuchungen St.'s lassen ihn zu dem Hauptergebniss kommen, *dass es chemische Verbindungen giebt, die,*

für gewisse Thierarten und in der richtigen Dosis angewandt, eitererregend wirken können.

Es ist hier nicht der Ort, genauer auf den Inhalt des vorliegenden Buches einzugehen; wer sich mit der Aetiologie der akuten Eiterungen beschäftigen will, wird die Monographie St.'s nicht entbehren können. P. Wagner (Leipzig).

22. **Gesammelte Abhandlungen**; von Prof. C. Liebermeister. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 454 S. (10 Mk.)

Liebermeister hat die hervorragendsten seiner theils als Einzelschriften, theils in Zeitschriften erschienenen Abhandlungen zu einem stattlichen Bande vereinigt. Wir finden darin die bekannten Arbeiten über Aetiologie und Verbreitung des Typhus, über Regulirung und Produktion der Wärme, über Entstehen und Behandlung des Fiebers, über antipyretische Behandlung der akuten Infektionskrankheiten, über neuere Bestrebungen der Therapie, über die Ursachen der Volkskrankheiten, über die Anwendung der Diaphorese bei chronischem Morbus Brightii, über eine besondere Ursache der Ohnmacht und über die Regulirung der Blutvertheilung nach der Körperstellung. Die Arbeiten sind ohne alle Aenderungen im ursprünglichen Wortlaut wiedergegeben, am Schlusse des Bandes sind einige auf das Nothwendigste beschränkte „nachträgliche Zusätze und Anmerkungen" angefügt. Die Annahme Liebermeister's, dass er mit der Herausgabe dieser gesammelten Abhandlungen Vielen einen werthvollen Dienst erweisen wird, bedarf wohl keiner besonderen Bestätigung. Dippe.

23. **Specielle Diagnose der inneren Krankheiten.** *Ein Handbuch für Aerzte und Studirende;* nach Vorlesungen bearbeitet von Prof. Wilhelm Leube in Würzburg. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 369 S. (10 Mk.)

Der vorliegende 1. Band des Leube'schen Buches enthält nach einer kurzen Einleitung die Diagnose der Krankheiten der *Brust und Unterleibsorgane,* einschliesslich der Nieren. In besonderen Capiteln werden die verschiedenen krankhaften Zustände der einzelnen Organe vorgenommen, d. h., es werden alle Erscheinungen derselben, die zur Erkennung eben dieser krankhaften Zustände führen können, ihrem Werthe nach erörtert. Dass Leube diese Erscheinungen nicht einfach anführt, sondern dass er ihr Zustandekommen und Ineinandergreifen eingehend berücksichtigt, schützt sein Buch von vornherein davor, zu einem Nachschlagebuch für den einzelnen Fall zu werden, und macht es zu einer fesselnden, anregenden Lektüre. Vielleicht nehmen Manchem diese rein „wissenschaftlichen" Erörterungen gegenüber gewissen praktischen Bedürfnissen einen etwas zu grossen Platz ein; vielleicht werden auch gerade die Aerzte das Gefühl haben, als würde die physikalische Untersuchung des kranken Organes etwas gar zu sehr in den Vordergrund geschoben, als würden die anamnestischen Angaben, die subjektiven Empfindungen der Kr., die Einwirkungen der Krankheit dieses oder jenes Organes auf andere Körpertheile etwas zu kurz behandelt — jedenfalls werden Alle, die das Buch aufmerksam durchlesen, grossen Nutzen davon haben. Es wird, abgesehen von der reichen Belehrung, die es gewährt, die Leser zu einem recht sorgsamen, scharfen Diagnosticiren in jedem einzelnen Falle anregen und — qui bene diagnoscit, bene curat.

Auf Einzelheiten des Buches einzugehen (die Eintheilung der Nierenkrankheiten scheint uns in dieser Form nicht haltbar), dürfte überflüssig sein. Dasselbe wird schnell genug bekannt werden. Wenige Monate nach seinem Erscheinen ist bereits eine zweite Auflage nöthig geworden. Dippe.

24. 1) **Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden.** *Ein Lehrbuch für Aerzte und Studirende;* von Prof. Oswald Vierordt. 2. verbesserte u. vermehrte Auflage. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 581 S. (10 Mk.)

2) **Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten**; von Prof. H. Eichhorst in Zürich. 3. Aufl. Berlin 1889. Fr. Wreden. Gr. 8. Band I. IX u. 480 S. Band II. VIII u. 426 S. (20 Mk.)

Die Vierordt'sche Diagnostik hat schnell die weite Verbreitung gefunden, die ihr mit Sicherheit vorauszusagen war. Es muss heut zu Tage Alles schnell gehen, auch das Lernen, und diejenigen Bücher, die in kurzer eindringlicher Form möglichst viel des Wissenswerthen enthalten, werden in auffallender Weise bevorzugt. V. hat sein Buch gründlich durchgearbeitet. Die Abschnitte über Untersuchung des Mageninhaltes, über Untersuchung der Sinnesorgane sind vollkommen verändert und nicht unwesentlich erweitert; im „Anhang" ist die Spiegeluntersuchung des Kehlkopfs bedeutend eingehender behandelt, als früher, und ein neuer Abschnitt: „Uebersicht derjenigen Bakterien, welche für die diagnostischen Zwecke der inneren Medicin in Betracht kommen", angefügt.

Das Buch von Neuem zu empfehlen, dürfte überflüssig sein, die 3. Auflage wird nicht allzu lange auf sich warten lassen. Die jüngeren Autoren, die den Geist unserer schnell vorwärts strebenden Zeit in dem oben angedeuteten Sinne verstehen und sich ihm anzupassen wissen, sind glücklich dran. Sie werden überraschend schnell bekannt und finden sofort zahlreiche Leser und — Käufer. Als die 2. Auflage der Vierordt'schen Diagnostik vor uns lag, fiel uns unwillkürlich die topographische Perkussion von Weil ein. Dieses im

Jahre 1877 erschienene, vorzügliche Buch hat es überhaupt nur zu zwei Auflagen gebracht. Die schönen Abbildungen, die allein von unvergänglichem Werth sind, werden überall benutzt und wiedergegeben, aber wer hat heut zu Tage Zeit, ein besonderes Buch nur über topographische Perkussion durchzustudiren?

Auch das Eichhorst'sche Lehrbuch kann einigermaassen als Beispiel für das eben Gesagte herangezogen werden. Drei Jahre hat die 2. Aufl. vorgehalten und, wenn uns nicht Alles täuscht, wird der zu erwartenden 4. Aufl. das Leben, bez. das Geborenwerden recht schwer gemacht werden. Es macht fast den Eindruck, als wäre E. von ähnlichen Empfindungen beherrscht gewesen und hätte deshalb nicht mehr mit voller Lust und Liebe an der Vervollständigung seines Werkes gearbeitet. Ausser dem Abschnitt über das Blut, der eine nicht unwesentliche Erweiterung erfahren hat, ist in der neuen Auflage nur wenig geändert worden, obwohl doch einige Capitel, z. B. das über die Untersuchung des Erbrochenen, eine Neubearbeitung dringend forderten. Was wir bei unserer vorigen Besprechung (Jahrbb. CCXIV. p. 101) über die Unzulänglichkeit des Capitels 10: Untersuchung des Nervensystems sagten, müssen wir, ungeachtet der geringen Aenderungen, aufrecht erhalten.

Dippe.

25. **Pachymeningitis hypertrophica** *und der chronische Infarkt des Rückenmarks*; von Prof. A. Adamkiewicz. Wien 1890. A. Hölder. Gr. 8. 51 S. 1 Tafel. (4 Mk.)

Der 53jähr. Kr. war 1881 nach einer Erkältung an Husten und Schwäche mit Taubheitsgefühl im linken Arm erkrankt. Dann heftige reissende Schmerzen und Abmagerung des linken Arms. Im Jahre 1884 Schmerzen im linken Bein, dann Schwäche und Abmagerung desselben. Während der Arm sich besserte, wurde auch das rechte Bein ergriffen und mit der Zeit kam es zu gänzlicher Lähmung und Contraktur der atrophisch gewordenen Beine. Seit 2 J. Lähmung der Blase und des Darmes.

Die Beine befanden sich in Beugecontraktur und waren bewegungslos. Ihre Muskeln stellten dünne unnachgiebige Stränge dar. Das Kniephänomen war nicht hervorzurufen, doch bestand Fussphänomen. An den Armen diffuse mässige Atrophie und gute Beweglichkeit. Die Sprache war langsam und etwas undeutlich; die Zunge zeigte fibrilläre Zuckungen. Nirgends Anästhesie. Der eitrige Harn floss beständig ab.

Der Kr. starb an Tuberkulose.

Am Grosshirn war nichts Auffälliges zu bemerken. Das Kleinhirn dagegen, sowie das verlängerte Mark waren mit dem Schädel am Foramen magnum so fest verwachsen, dass sie mit dem Messer gelöst werden mussten. Das ganze verlängerte Mark war von einer bindegewebigen Masse wie ummauert; dieselbe verschloss den 4. Ventrikel und reichte bis zu den Vierhügeln. Auch im Wirbelkanal waren die Meningen mit dem Knochen verwachsen bis zur Mitte des Brustmarkes hinab. Die das Mark umgebende Bindegewebsschwarte umschloss in der Höhe der 5. Halswurzel einen ovalen Tumor, welcher das Mark an dieser Stelle zu einer auf dem Durchschnitt halbmondförmigen Masse zusammengedrückt hatte. Diese Geschwulst (Tuberkel) bestand aus einem strukturlosen Inhalt und aus einer narbigen Kapsel. Im Uebrigen waren Dura und Pia zu einem dicken Bindegewebscylinder verschmolzen. Durch denselben traten jedoch die Nervenwurzeln durch, ohne stark beschädigt zu werden. Immerhin waren in den Halswurzeln zahlreiche entartete Fasern zu finden. Das Rückenmark selbst zeigte da, wo es mit den Meningen verwachsen war (besonders Hals- und Brusttheil), eine starke Randdegeneration, von welcher aus zahlreiche keilförmige Zapfen sklerotischen Gewebes in das Mark hineinragten. Ausser dem Zerfall von Nervenröhren, welcher durch die vom Rande her eindringenden Wucherungen verursacht war, fand man mässige Atrophie der Hypoglossuskerne und stärkere der Vorderhornzellen im Hals- und obersten Brustmark, der vorderen Wurzelbündel ebenda und der Pyramidenseitenstrangbahnen vom Halsmark bis zum Lendenmark.

A. betont, dass bei der Pachymeningitis spinalis nicht sowohl der Druck des Bindegewebes Nerven und Mark schädige, als das Uebergreifen der Entzündung auf dieselben. Diese sekundäre Myelitis ist am stärksten in der Umgebung der spinalen Gefässe. Den kleinen radiären Arterien entsprechen die in das Mark hineinwuchernden sklerotischen Zapfen, welche A. als chronischen Infarkt bezeichnet. Da die stärksten Ernährungsgefässe, die Artt. sulci, die vordere graue Substanz versorgen, ist es begreiflich, dass diese besonders stark leidet. Dass die Entartung der Pyramidenseitenstrangbahnen in seinem Falle eine sekundäre Degeneration sei, glaubt A. nicht. Dass die klinischen Erscheinungen durch seinen Befund nicht recht erklärt werden, gesteht A. zu. Insbesondere kann er für die complete Lähmung der Beine bei dem nahezu normalen Verhalten der Vorderhörner und Vorderwurzeln des Lendenmarkes, sowie der Geringfügigkeit der Seitenstrangdegeneration keine genügende Ursache finden. Möbius.

26. **Der Irrsinn im Kindesalter**; von Dr. Paul Moreau. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Demetrio Galatti. Stuttgart 1889. F. Enke. Gr. 8. 362 S. (8 Mk.)

Das Buch Moreau's hat gewiss seine Vorzüge, es ist besonders reich an interessanten Einzelheiten, doch lag ein rechter Anlass, es in das Deutsche zu übertragen, nicht vor, da wir in der den gleichen Gegenstand behandelnden Arbeit von Emminghaus ein besseres Lehrbuch besitzen.

Der 1. Theil des M.'schen Werkes umfasst allgemeine Erörterungen und die Aetiologie. Im 2., speciellen Theile werden zunächst „die rein nervösen Formen" besprochen, ein Capitel, in welchem es sich thatsächlich um verschiedene hysterische Erscheinungen handelt. Unter den „rein psychischen Formen" nehmen den grössten Raum „die Zustände psychischer Exaltation" ein. Darunter wird sehr Verschiedenes begriffen: der Pavor nocturnus, der Somnambulismus, alle die verschiedenen Formen der Degenerescenz oder Minderwerthigkeit, als krankhafte Triebe, geschlechtliche Abweichungen, Schwachsinn mit Immoralität u. s. w., das Délire du toucher, die Manie. „Zustände psychischer Depression" sind Hypochondrie, Verfolgungswahn, Melancholie, Stupor, cirkuläres Irre-

sein. Bei „den Zuständen psychischer Schwäche" wird auch der Cretinismus berücksichtigt. Dann kommt noch einmal die Hysterie, an welche Epilepsie und Chorea angeschlossen werden. Mit ziemlicher Ausführlichkeit werden die von der Geschichte berichteten „psychischen Epidemien" besprochen. Die progressive Paralyse wird gar nicht erwähnt. Ein kurzer 3. Abschnitt enthält Diagnose, Prognose, Forensisches und Therapie im Allgemeinen. Als besonderen Vorzug des Buches bezeichnet der Uebersetzer die reiche Casuistik. Dieselbe enthält in der That viele gute Beobachtungen, aber auch viele, die aus alten Büchern stammen und den jetzigen Ansprüchen nicht genügen.

Die Uebersetzung ist im Allgemeinen gut, doch kommen manche Geschmacklosigkeiten vor, insbesondere wendet der Uebersetzer die Missgeburt „diesbezüglich" mit Vorliebe an. Die Ausstattung ist dasjenige, wodurch dieses Lehrbuch das von Emminghaus übertrifft.

Möbius.

27. **Klinik der Kinderkrankheiten.** *III. Band. Krankheiten des Herzens;* von Dr. A. Steffen in Stettin. Berlin 1889. Hirschwald Gr. 8. VIII u. 427 S. (11 Mk.)

St. hat in dem vorliegenden, III. Bande seiner „Klinik der Kinderkrankheiten" die Resultate langjähriger Beobachtungen an einer grossen Anzahl herzkranker Kinder niedergelegt.

Als Einleitung hierzu finden sich die Eigenthümlichkeiten eingehend besprochen, welche das kindliche Herz normaler Weise bei der physikalischen Untersuchung zeigt, und welche bekanntlich in der Form des jugendlichen Thorax, der Lage des Herzens, seiner relativen Grösse u. s. w. begründet sind; ausserordentlich zahlreiche, tabellarisch geordnete Messungen der in Frage kommenden Grössenverhältnisse aus den verschiedenen Altersperioden vom 1. bis 15. J. bilden hierzu die, für vergleichende Untersuchungen sehr werthvolle Grundlage.

Es folgen sodann die Krankheiten des Perikardium, und zwar die einfache Perikarditis, die Tuberkulose des Perikardium und die Transsudate in demselben. Das folgende Capitel wird durch die Affektionen des Herzmuskels, seine entzündlichen Processe und die daran vorkommenden Neubildungen gebildet. Die ausführlichste Besprechung finden naturgemäss die verschiedenen Formen der Endokarditis, wobei St. aus seiner eigenen Erfahrung eine relativ grosse Zahl von Fällen anführt, in denen die Entzündung des Endokards ohne nachweisbare, primäre Ursache, also anscheinend idiopathisch aufgetreten sei. Den Schluss bilden diejenigen Dilatationen und Hypertrophien des Herzens, welche nicht durch eine Erkrankung dieses Organs oder seiner Häute bedingt sind.

Die congenitalen Entwicklungshemmungen hat St. von der Besprechung ausgeschlossen, weil sie zu selten Gegenstand ärztlicher Behandlung seien.

Jedes Capitel enthält eine besondere Besprechung der Aetiologie, der pathologischen Anatomie, der Symptome, Complikationen, Ausgänge, der Diagnose, Prognose und Therapie. Besonderen Werth erhält das Buch durch die grosse Anzahl von Krankengeschichten und Sektionsberichten, welche der reichen Erfahrung St.'s entnommen sind, und durch die sehr zahlreichen und genauen Anführungen der Literatur des In- und Auslandes.

Richard Schmaltz (Dresden).

28. **Die Krankheiten des Auges im Kindesalter;** *zweite Abtheilung,* bearbeitet von Dr. J. Michel, Prof. an d. Univ. Würzburg. (V. Band. 2. Abtheil. S. 383—634 des Handbuchs der Kinderkrankheiten, herausgegeben von Dr. C. Gerhardt.) Tübingen 1889. G. Laupp'sche Buchh. 8. (4 Mk. 60 Pf.)

Nachdem die 1. Abtheilung, welche von dem früh verstorbenen Horner bearbeitet worden war, im Jahre 1882 erschienen ist, handelt es sich jetzt nur darum, den Inhalt dieser Schlusslieferung kurz anzuzeigen.

Es werden in derselben besprochen: die Krankheiten der Linse, die Krankeiten der Netzhaut, des Sehnerven, der Augenmuskeln und der Augenhöhle. Diesen schliessen sich die Anomalien der Refraktion und der Accommodation an. In einem Anhang sind die Verletzungen des Auges hinzugefügt.

Man kann im Allgemeinen wohl sagen, dass dieser Theil eines Handbuchs der Kinderkrankheiten im Rahmen eines Compendium der gesammten Augenheilkunde gehalten ist. Ob man aber nicht von dem Standpunkte des praktischen Arztes aus das Thema noch etwas anders auffassen, praktisch nutzbringender hätte behandeln können, mag dahingestellt bleiben. Doch ist es dem Ref. erschienen, als ob M. einerseits praktisch unwichtige Dinge, insbesondere die angeborenen Anomalien, zu umfänglich besprochen hätte, andererseits aber viel grössere Vorkenntnisse voraussetzte als sie der Praktiker, an dieser Stelle der Kinderarzt, besitzen dürfte. Namentlich gilt dies für die diagnostische Ermittelung der Refraktionsfehler, des Schielens, ganz zu schweigen von der Ermittelung der eigentlichen intraocularen Erkrankungen. Dem entsprechend kommt auch die Therapie zu kurz weg, wir finden keinen Hinweis darauf, in welchem Kindesalter man z. B. ohne Bedenken Brillen tragen lassen darf, in welchem Alter eine Schieloperation wirklich von Nutzen ist.

Geissler (Dresden).

29. **Diagnostik und Therapie der Augenmuskellähmungen;** von Ludwig Mauthner. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. [S. 473—692 des II. Bandes der Vorträge

aus dem Gesammtgebiete der Augenheilkunde für Studirende und Aerzte[1]).] Gr. 8.

Nachdem M. in den beiden vorangehenden Heften vornehmlich die Genese der Augenmuskellähmungen besprochen hat, wobei er sich rücksichtlich des Sitzes der die Lähmung bedingenden Ursache öfter in einem noch sehr dunkeln Gebiete bewegte, gelangt er in dem jetzt vorliegenden Schlussheft zu der Tageshelle des symptomatischen Vorgangs selbst. Wenigstens sollte man von Tageshelle sprechen können, wenn man sich des Scharfsinns erinnert, den Physiologen und Kliniker in dieser Lehre aufgewendet haben. Dass es aber auch hier noch manche dunkle Punkte, oder wie M. selbst p. 599 sagt, „wunde Flecke“ giebt, lässt die sehr lange Erörterung über die Diagnose an mehreren Stellen erkennen, namentlich ist dies dann der Fall, wenn für das durch die Theorie unzweifelhaft festgestellte Symptomenbild die klinische Erfahrung nicht die vollständige Uebereinstimmung bringt. Ganz besonders gilt dies für die für gewisse Lähmungsformen geforderte Schiefheit der Doppelbilder, welche von dem Pat. in der Regel gar nicht wahrgenommen wird (p. 527).

Die Therapie der Augenmuskellähmungen wird ebenfalls von M. in vorwiegend kritischer Weise behandelt. Das derivatorische und sudatorische Verfahren bei frischen Lähmungen ist nach ihm ohne Erfolg, ja die scheinbaren Erfolge hält M. eher für Anzeichen, dass hinter der Lähmung vorübergehender Natur lediglich ein schweres, vielleicht erst nach einem Jahrzehnt sich offenbarendes Gehirnleiden verborgen sei. Sehr unklar sind ihm noch die Beweise für die Möglichkeit, mittels der Elektricität auf die gelähmten Augenmuskeln einzuwirken, noch mehr gilt dies für die mechanische Behandlung nach Bull und Michel. Die orthopädische Therapie mittels Prismen hält M. unter Umständen sogar für mehr schädlich als nutzbringend, weil sehr nahe aneinander gerückte Doppelbilder so störend sind, dass die Contraktur des Antagonisten des gelähmten Muskels eher gefördert wird. Das Gesagte mag genügen, um zu dem Studium dieser vielfach interessanten Fortsetzung der Vorträge über Augenheilkunde aufzufordern. Geissler (Dresden).

30. **De las Cataractas diabeticas**; par le Dr. E. Alvarado. Salamanca 1889.

Auch in Spanien ist die Frage, ob man die diabetischen Katarakte operiren soll oder nicht, immer eine Streitfrage gewesen, wie es die Diskussionen in der Academia Medico-Quirurgica an welchen sich u. A. die DDr. Osio und Clicart betheiligten, beweisen. A. beschäftigt sich in seiner Arbeit mit dieser Frage und bemerkt, dass von 1200 seiner Patienten mit Katarakt nur bei 6 die Trübung der Linse auf Diabetes zu beziehen war. Er berichtet über 3 Operationen bei Diabetikern. Im 1. Falle war die Wunde in 48 Std. verklebt und der Kr. ging nach 8 Tagen nach Hause. Auch in den beiden anderen Fällen war das Resultat gleich gut. A. glaubt, dass in diesen Fällen diejenige Operation die beste sei, welche die kleinste Wunde setzt, und empfiehlt daher die Operation nach Daviel. Joseph Smits (Utrecht).

31. **Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.** *Mit Einschluss der Rhinoskopie und der lokal-therapeutischen Technik für praktische Aerzte und Studirende*; von Dr. Philipp Schech, Docent an der Universität München. Mit 34 Abbildungen. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig u. Wien 1890. Franz Deuticke. Gr. 8. 356 S. (7 Mk.)

Bereits 2 Jahre nach Erscheinen der zweiten ist eine dritte Auflage des vortrefflichen Schech'schen Lehrbuches nöthig geworden. Neben vielfachen der Zeit entsprechenden Ergänzungen sind neu hinzugefügt 2 Capitel über allgemeine Symptomatologie der Rachen- und der Nasenkrankheiten. Die Zahl der Abbildungen ist von 10 auf 34 vermehrt worden, hauptsächlich durch Beleuchtungsbilder, wie sie sich bei der einfachen Trichterbetrachtung der Nase von vorne ergeben; eine grosse Anzahl betrifft Erkrankungen des Septum narium. Der Umfang des hiermit zur Anschaffung warm empfohlenen Lehrbuches ist ohne Preiserhöhung um 32 Seiten angewachsen. R. Wehmer (Berlin).

32. **Die Heiserkeit, ihre Ursachen, Bedeutung und Heilung.** *Nebst einem Anhang über die Bedeutung behinderter Nasenathmung*; von Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M. Berlin u. Neuwied 1889. Heuser's Verl. Gr. 8. 35 S. (1 Mk.)

Das für das grosse Publikum bestimmte, anregend geschriebene Werkchen enthält für den Arzt nichts Neues. Insonderheit bespricht B. in eingehender Weise die Undurchgängigkeit der Nasenhöhlen für die Athmungsluft, in welchen die letztere angefeuchtet, erwärmt und gereinigt wird. Die Ursachen und Folgezustände für den Organismus werden in anschaulicher Weise aufgeführt. Vor Allem verurtheilt B. auch bei Heiserkeit die urtheilslose, schablonenhafte Verschickung in die Bäder. Unter allen Umständen soll wenigstens auch dann eine sorgfältige *örtliche* Behandlung Anwendung finden; als solche sind aber die Verordnung von Nasenduschen, Einathmung warmer Dämpfe oder zerstäubter Flüssigkeiten, das Gurgeln mit allerhand Wässern und das Selbstpinseln und -Einblasen oder Aufschnupfen von Pulvern nicht aufzufassen, zumal ein derartig planloses Vorgehen ohne entsprechende sachverständige Auf-

[1]) Vgl. Jahrbb. CCVI. p. 301: „Die Nuclearlähmung der Augenmuskeln,“ und CCXIII. p. 220: „Die nicht nuclearen Lähmungen der Augenmuskeln.“

sicht nicht selten noch weiteren Schaden zu stiften vermag. Wie überhaupt in jedem Krankheitsfalle, so müssen auch hier *alle* in Betracht kommenden Umstände und Verhältnisse reiflich auf ihre Beziehungen zu dem erkrankten Theile erwogen werden.

Im Anhange sind 2 von B. an das preussische Unterrichtsministerium gerichtete Schriftstücke zum Abdruck gelangt, in welchen die Bedeutung der Nasenathmung für die Schulkinder des Weiteren ausgeführt ist. Naether (Leisnig).

33. **Ueber elektrolytische Operationen in den oberen Luftwegen**; von Dr. Kafemann in Königsberg. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. 16 S.

K., welcher mit einer Batterie von 36 Gaiffe'schen Zink-Kohle-Elementen zu operiren pflegt, hat die Elektrolyse bei der Pharyngitis chronica granulosa et lateralis, bei der mit intensiver, äusserst zäher Schleimkrustenbildung am Fornix einhergehenden „diffusen Affektion der gesammten Rachenschleimhaut", bei Erschlaffungszuständen der Muskel-, bez. Nervenapparate der Schwellkörper der Nase mit periodisch auftretender totaler Obstruktion meist eines Nasenkanales, bei Ozaena, bei Pachydermie und Tuberkulose des Kehlkopfs in Anwendung gezogen. Die Versuche, welche zum Theil (Ozaena und Larynxtuberkulose) noch kein abschliessendes Urtheil gestatten, waren durchgängig von Erfolg begleitet.

Der Schmerz ist bei der Elektrolyse, selbst nach gründlicher Cocainisirung, während der Einwirkung des Stromes nicht unerheblich. Die Instrumente sollen aber „sowohl hinsichtlich der Stärke als Dauer des Stromes" nicht zu zaghafte Anwendung finden, da bei zu oberflächlicher Zerstörung die anderenfalls nur wenige Stunden anhaltenden „galvanischen Oedeme" bis zu einer Woche und darüber andauern und den sonst raschen Verlauf der Kur stören.

Die Aetzung bleibt (nach Bruns) immer ganz genau auf die Applikationsstelle der Elektroden beschränkt und ist ein Uebergreifen derselben auf die Umgebung nie zu befürchten. Dabei ist die Elektrolyse von den destruirenden Mitteln das gewaltigste, noch bedeutender als die Galvanokaustik; sie ist zugleich ein desinficirendes Mittel durch die Entwickelung von Ozon und indem sie alle thierische Materie zersetzt (Voltolini).

Naether (Leisnig).

34. **Die Krankheiten der Harnwege**; von Sir Henry Thompson. *Nach der 8. Aufl. des Originales übersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet;* von Dr. Leopold Casper in Berlin. München 1889. J. A. Finsterlin. 8°. 403 S. (10 Mk.)

Der vor mehr als Jahresfrist erschienenen deutschen autorisirten Ausgabe der Strikturen und Fisteln der Harnröhre von Thompson ist jetzt die deutsche Bearbeitung der Krankheiten der Harnwege nachgefolgt. Beide Bearbeitungen rühren von einem Vf. her, welcher schon eine Reihe selbständiger Arbeiten auf dem Gebiete der Krankheiten der Harnorgane zu verzeichnen hat.

Das vorliegende Werk ist bereits vor etwa 10 Jahren von Dupuis herausgegeben worden; die jetzige Ausgabe ist wesentlich verändert und erweitert. Die Operation der Sectio alta für Stein- und Blasentumoren, die Resultate der Thompson'schen Digitalexploration der Blase, die operativen Hülfsmittel bei Prostatikern, bei denen der nothwendige Katheterismus auf unumgängliche Schwierigkeiten stösst, eine kritische Uebersicht über die Gesammterfahrungen über die Steinoperationen bilden die Hauptbereicherung des Buches. Besonders hervorzuheben ist, dass Casper das Thompson'sche Werk nicht einfach übersetzt hat, sondern in vielfacher Weise durch Hinzufügung der Ansichten deutscher Autoren erweitert hat.

Es ist hier nicht der Ort, genauer auf den Inhalt des Buches einzugehen; jedem Fachchirurgen wird ja das Originalwerk bekannt sein. Wenn der Herausgeber noch besonders betont, dass dieses Werk nicht etwa ein lediglich für den Specialisten geschriebenes ist, so können wir ihm nur beistimmen. „Gerade der praktische Arzt wird darinnen das finden, was er braucht. Es werden nicht sogenannte Doktorfragen in weitschweifiger Form behandelt, sondern das grosse Ganze im Auge haltend lehrt der Vf. eine Summe von Kenntnissen und Winken, die in der Praxis von höchstem Werth sind. Jeder Zeile merkt man es an, dieses Buch ist nicht lediglich entstanden aus theoretischen Studien, sondern die beste Lehrmeisterin, die es giebt, eine gereifte Erfahrung hat es dem Autor in die Feder diktirt." Die Ausstattung des Buches ist eine gute; nur der Druck könnte etwas grösser und weiter sein. P. Wagner (Leipzig).

35. **Affections chirurgicales des reins, des urétères et des capsules surrénales; par** A. Le Dentu, Paris. Paris 1889. G. Masson. 8. 828 pp. avec 34 figures dans le texte. (15 Mk.)

Durch das vorliegende Buch des bekannten Pariser Chirurgen ist die französische medicinische Literatur um ein Werk bereichert worden, um das wir Deutschen sie nur beneiden können. Denn leider besitzen wir noch keine der Neuzeit entsprechende Bearbeitung der gesammten Nierenchirurgie.

In unserer in diesem Hefte der Jahrbücher enthaltenen Zusammenstellung der neueren Arbeiten auf dem Gebiete der chirurgischen Nierenaffektionen sind wir genauer auf den Inhalt des Werkes von Le D. eingegangen und haben die grossen Vorzüge desselben hervorgehoben. Es sei uns gestattet, den Leser hierauf zu verweisen.

Die äussere Ausstattung des Buches ist namentlich bezüglich der Grösse des Druckes eine ganz vorzügliche. Die dem Texte beigegebenen Abbildungen sind etwas spärlich und könnten bei einer neuen Auflage eine ordentliche Vermehrung vertragen. P. Wagner (Leipzig).

36. **Aerztliche Zimmergymnastik**; von Dr. D. G. M. Schreber. Leipzig 1889. Gr. 8. (3 Mk.)

Das allbekannte und bewährte Buch ist jetzt in 23. Auflage erschienen, nachdem es von Dr. Rudolph Gräfe durchgesehen und ergänzt worden ist.

Eine tiefgreifende Umarbeitung des Werkes war nicht beabsichtigt. Gräfe hat nur manche in der That veraltete Anschauungen Sch.'s ausgemerzt und einige zeitgemässe Ergänzungen eintreten lassen, namentlich in Bezug auf die Rückgratsverkrümmungen und die Nervosität. Die künstlerisch mangelhaften Abbildungen der früheren Auflagen sind durch gänzlich neue und bessere ersetzt worden. Ausserdem ist dem Buche jetzt eine Merktafel angefügt, welche den Gebrauch desselben dem Uebenden erleichtert.

Alle die erwähnten Veränderungen der neuen Auflage sind wirkliche Verbesserungen. Noch Etwas zur Empfehlung des Buches selbst zu sagen, dürfte überflüssig sein, nachdem mehr als 130000 Exemplare ihren Weg in das Volk gefunden haben.

Ramdohr (Leipzig).

37. **Ueber Nährwerth der Nahrungsmittel**; von Landgerichtsarzt Dr. Demuth in Frankenthal. Sonderabzug aus der zur Feier des 50jähr. Bestandes des Vereins pfälzischer Aerzte herausgegebenen Festschrift. Frankenthal 1889. Louis Göhring u. Co. Gr. 8. 52 S.

Nach Besprechung der einschläglichen Literatur macht D. darauf aufmerksam, wie zur Vergleichung des Nährwerthes der Nahrungsmittel unter einander besonders ihre physiologischen Wärmewerthe heranzuziehen seien; hiernach leiste 1 g Fett soviel wie 1.8 Eiweiss und 2.4 Kohlenhydrate. Weiterhin liege der wahre Ausdruck des Werthes der Nahrungsmittel in dem durch Verbrauch und Produktion geregelten Marktpreise. Auf Grund seiner an 110 der gebräuchlichsten Nahrungsmittel gemachten Ausrechnungen fand D., dass man im Durchschnitt für 1 Mark 185.31 g Eiweissstoffe, 107.04 g Fett, 494.88 g Kohlehydrate erhalte. Man müsse mithin 1 g Eiweiss mit 0.53 Pf., Fett mit 0.93 Pf., Kohlehydrate mit 0.202 Pf. bezahlen. Ausserdem sei von besonderer Wichtigkeit die Resorbirbarkeit der Nahrungsmittel. Auf die weiteren speciellen Ausführungen D.'s, denen umfangreiche ziffermässige Tabellen beigegeben sind, können wir hier nicht eingehen.

Schliesslich betont D. unter Zurückweisung der extremen Forderungen der Vegetarianer, wie im Allgemeinem selbst von den unbemittelten Volksklassen der Städte im Gegensatze zur Landbevölkerung die animalische Nahrung zu sehr im Gegensatze zur vegetabilischen bevorzugt werde. Behufs billiger Ernährung sei besonders zweckmässig die Verbindung der letzteren, welche den grösseren Theil der bezüglichen Nahrung abzugeben haben, mit billigen animalischen Eiweissträgern, als welche er u. A. die Milch und ihre Produkte, insbesondere den sehr billigen Sauermilchkäse und die Buttermilch anführt. R. Wehmer (Berlin).

38. **Die Fleischvergiftungen in Andelfingen und Kloten**; von Dr. J. J. Suter in Zürich. (Hygieinische Tagesfragen VI.) München 1889. M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung. Gr. 8. 140 S. (3 Mk. 20 Pf.)

Suter hat die bekannten grossen schweizer epidemischen Fleischvergiftungen einer umfangreichen, durch Sanitätsrath Dr. C. Zehnder angeregten Bearbeitung unterzogen, um ihre Identität mit Typhus nachzuweisen.

Es waren dies: 1) Die *Fleischvergiftung zu Andelfingen.* Hier erkrankten 444 Personen, 370 Erwachsene und 74 Minderjährige nach dem Genusse von Kalbsbraten und Schinken anscheinend gesunder Thiere bei Gelegenheit des Sängerfestes am 10. Juni 1839. 10 Personen starben. Suter beschreibt auf Grund der vom verstorbenen Regierungspräsidenten Dr. U. Zehnder hinterlassenen Aufzeichnungen die Epidemie in einer ausserordentlich genauen Weise. Das Fleisch war nach dem Braten noch heiss sehr fest in Holzgefässe eingepackt worden, in Folge dessen es sich, zumal bei der heissen Witterung, in den Tagen bis zum Genusse theilweise zersetzt hatte. Möglicherweise kann übrigens eins der Thiere krank gewesen sein.

2) Die *Fleischvergiftung in Kloten* war in genau derselben Weise in Folge des Genusses verschiedener Speisen, insbesondere von Kalbsbraten, mit dem in derselben fehlerhaften Weise umgegangen war, nach dem Sängerfeste am 30. Mai 1878 entstanden. 657 Personen erkrankten, 6 starben; gleichzeitig trat eine Epidemie im nahen Seebach, ebenfalls nach Genuss von Fleisch aus derselben Metzgerei, auf. Hierbei werden die umfangreichen Erhebungen des Sanitätsrathes Dr. C. Zehnder und die amtlichen Fragebogen bei der Beschreibung benutzt. Hier war die Zubereitung des Fleisches, besonders der Würste, in einer sehr unsauberen, auch durch die Ausdünstungen eines nahe belegenen Jauchebehälters verunreinigten Schlächterei erfolgt. Anscheinend war auch das Fleisch zweier sehr jungen kranken Kälber, von denen das eine an Nabelentzündung, das andere an Schlundkopfschwellung und Diarrhöe gelitten hatte, mit verwandt worden.

3) Die *Epidemie in Biermenstorf* im Juli 1879. Hier erkrankten die Mitglieder zweier Familien, welche von einem sehr jungen, erkrankten und nothgeschlachteten Kalbe gegessen hatten; eine Person starb.

4) Auch die *Epidemie zu Würenlos* im Juli 1880 war durch Genuss eines nothgeschlachteten 3tägigen Kalbes mit Nabelentzündung hervorgerufen. Von 29 Kranken starben 3 Kinder und 1 Erwachsener.

Suter hat nunmehr, in Anbetracht der grossen Aehnlichkeit der Erkrankungssymptome sowohl wie des pathologisch-anatomischen Befundes (bakteriolog. Untersuchungen liegen begreiflicherweise noch nicht vor), die Huguenin'sche Hypothese wieder aufgenommen. Nach ihr *habe* es sich in allen diesen Epidemien — im Gegensatze zu der ebenfalls wieder angeführten von *Fluntern*, wo andere Verhältnisse vorgelegen hätten — um Typhuserkrankungen gehandelt. Wahrscheinlich hätten die in Frage stehenden Thiere, deren Fleischgenuss die Erkrankungen hervorgerufen, ebenfalls an dieser bei Pflanzenfressern bisweilen vorkommenden Krankheit gelitten.

[Nach Ansicht des Ref. *kann* zwar die Annahme Suter's richtig sein. Indessen wird gegenwärtig der Beweis erst dann für ausreichend zu erachten sein, wenn in solchen Fällen, die als Ptomain-, bez. Toxin-Vergiftungen aufzufassen sein dürften, *der* — freilich hier nicht zu liefernde — Nachweis von Typhusbacillen gelungen ist. Denn auch andere Krankheitserreger können typhusartige Erscheinungen hervorbringen. Es sei hier nur beispielsweise an den von Prof. Gaertner in Jena bei der Frankenhauser Fleischvergiftung gefundenen Bacillus enteritidis hingewiesen. Die in Nr. 21 bis 24 der Bresl. ärztl. Zeitschrift v. J. 1888 befindliche wichtige Veröffentlichung (vergl. Jahrbb. CCXXII. p. 72) scheint Suter noch nicht bekannt gewesen zu sein.] R. Wehmer (Berlin).

39. **La mort par le refroidissement.** *Contribution à l'étude de la respiration et de la circulation;* par George Ansiaux, étudiant en médecine, à Liège. Bruxelles 1889. F. Hayez. Gr. 8. 50 pp. (Extrait des Bull. de l'Acad. royale de Belgique 3. Sér. XVII. 6.)

Nach Vorausschickung eines sehr umfangreichen, besonders auch deutsche Arbeiten berücksichtigenden Literaturverzeichnisses giebt A. zunächst einen kurzen historischen Ueberblick über die verschiedenen Ansichten der Autoren. Hierauf beschreibt er seine Versuchsanordnung. Benutzt werden auf eine Rinne aufgebundene kleine Hunde, welche im Anfange anchloroformirt werden. Puls und Respiration werden auf eine rotirende Trommel selbstthätig aufgeschrieben, Temperatur im Rectum gemessen. Die Abkühlung erfolgt mittels Besprengens mit 10—12° C. kaltem Wasser. Dabei fand A. Folgendes:

1) In Betreff der *Athmung:* Schnelle Athembewegungen werden durch die Durchnässung (aspersion) verlangsamt, die langsamen hierauf erheblich beschleunigt; in beiden Fällen nimmt die Tiefe der Athembewegung zu. Hört die Durchnässung auf, so verlangsamen sich die Athembewegungen; dasselbe geschieht auch langsamer bei Fortbestehen derselben. Vagus-Reizung hat erst in der zweiten Periode eine verlangsamende Wirkung.

2) *Blutdruck und Pulsation.* Unmittelbar auf die Abkühlung folgt eine Steigerung des Blutdruckes und Verlangsamung des Pulses, um bald wieder den normalen Verhältnissen Platz zu machen, wenn die Abkühlung aufhört. Bei Fortdauer der Abkühlung tritt mehr oder weniger schnell ein Absinken des Blutdruckes und eine kurze Zunahme der Pulse ein, der bald eine dauernde zunehmende Verlangsamung folgt, *hervorgerufen* durch anfängliche Contraktion und spätere Erweiterung der peripherischen Blutgefässe unter gleichzeitiger constanter Abnahme der Temperatur. Die Kälte verlangsamt dabei die Herzbewegungen in gleichem Verhältnisse.

Beim Eintritt des Todes durch Abkühlung tritt stärkerer Blutandrang zu den Unterleibsgefässen und Anämie in den oberen Körpertheilen ein. Beim Eintritt des Todes betrug die Körpertemperatur 22—24° C., im Minimum sogar 14° C.

Bei allen Hunden wurde eine Fortdauer der Athembewegungen nach Aufhören jeder Cirkulation (Blutdruck = 0) beobachtet. Als Ursache des Kältetodes ist also Lähmung der Herzthätigkeit zu bezeichnen, welche wiederum Hirnanämie hervorruft. Dagegen führt die Kälte keine Asphyxie herbei, da sie weder die Athemcentren, noch den Vagus lähmt. Die Kohlensäure hat dabei das Bestreben unter die Norm herabzugehen, die Kälte tödtet also *nicht* durch CO_2-Anhäufung im Blute.

R. Wehmer (Berlin).

40. **Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München.** Im Verein mit den Aerzten dieser Anstalten herausgeg. von Prof. v. Ziemssen. IV. Band. M. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung. München 1889. Gr. 8. VI u. 528 S. (20 Mk.)

Dieser IV. Band umfasst die Jahre 1880 bis 1884. Das städtische Krankenhaus links der Isar nimmt naturgemäss den grössten Theil desselben ein. Die Berichte der verschiedenen Abtheilungen (1. und 2. med. Klinik, chirurgische Klinik, Abtheilung für Dermatologie und Syphilis, pathologisches Institut) sind wie immer reich an werthvollen statistischen Angaben und eingestreuten meist kurzen lehrreichen Krankengeschichten.

Den 2. wesentlich kürzeren Theil des Bandes füllen 7 Originalarbeiten aus.

In der 1. spricht Geheimrath v. Nussbaum *„über den prognostischen Werth des Wundsekrets“.*

Die Prognose ist (relativ) gut, wenn das Sekret recht bald nach der Verletzung oder Operation jede blutige Beimischung verliert. Die Zellen werden ernährt durch den aus den Blutcapillaren stammenden Parenchymsaft. Lassen die Capillaren lange Blut durchsickern, so werden sie weniger Parenchymsaft ausscheiden. Die Zellen, von denen die Wundheilung ausgehen soll, werden schlecht ernährt, die Heilung verzögert sich. Dem Parenchymsaft misst v. N. eine grosse Bedeutung bei. Man muss annehmen, dass eine gewisse Menge desselben beständig vorräthig aufgespeichert ist. Macht man bei älteren schwachen Leuten einen grösseren operativen Eingriff, so fühlen sie sich einige Tage lang oft ganz wohl, so lange bis der Parenchymsaft-Vorrath aufgebraucht ist. Ist das geschehen, dann werden die Kr. elend, verfallen und sterben, weil in Folge der Schwächung durch die Operation die Parenchymsaft-Bildung stockt.

In der 2. Arbeit *„über die Häufigkeit der Lungenschwindsucht in München“* weist v. Ziemssen nach, dass die Schwindsuchtssterblichkeit in München stätig abnimmt. Sie betrug 1871—1873 pro anno 5.50‰, 1886—1888 3.66‰. (Königsberg 2.8‰, Berlin 3.8‰, Köln 4.4‰, Wien 7.7‰, Prag 8.5‰.)

Die 3. Arbeit von Dr. Zaubzer bringt einen Beitrag *„zum Milchconsum der Stadt München im Jahre 1882“*. Milchbedarf rund 254000 Liter, Milchangebot ca. 260000 Liter. Diese für die Stadt sehr günstigen Verhältnisse machen sich auf dem Lande übel fühlbar. Es wird so viel Milch in die Stadt geschafft, dass die Landbevölkerung zu wenig behält, und dass darunter die allgemeine Ernährung, natürlich namentlich die der Kinder, auf dem Lande leidet.

4) *Ueber Fieber bei subcutanen Frakturen;* von Dr. Schulthess. Von 196 Kr. mit uncomplicirten Frakturen fieberten 32 = 14% durchschnittlich vom 2. bis 7. Tage in geringem Grade. Meist handelte es sich um den Bruch grosser Röhrenknochen und bedeutende Blutergüsse. Das Fieber scheint ein günstiges Zeichen zu sein.

5) *Ein Fall von Meningitis cerebrospinalis syphilitica;* von Dr. Paul Ostermaier. „Sensorium nie getrübt, Psyche nie alterirt; ein schleichender Beginn; während des langen, sich hinziehenden Vorläuferstadiums alle erdenklichen Reizerscheinungen; rasch eintretende Lähmung zahlreicher Hirnnerven und mehr oder weniger ausgebreitete Wurzelaffektionen: Das vollständige Bild einer chronischen Meningitis cerebrospinalis.“ Der Kr. wurde durch die specifische Behandlung wesentlich gebessert entlassen.

6) *Zur Casuistik der transitorischen hämorrhagischen Diathese;* von Dr. Ludwig Martin. M. theilt ausführlich 3 Krankengeschichten (2 mit Sektion) mit, betrachtet eingehend Natur und Wesen der verschiedenen mit Blutungen verlaufenden Krankheiten. „Es ist mit Gewissheit anzunehmen, dass alle Processe, welche in der speciellen Pathologie unter den Namen: Morbus maculosus W., Purpura simplex, Purp. haemorrhagica, Purp. febrilis, Purp. rheumatica, Petechia sine febre, Peliosis rheumatica, Landscorbut, Blutfleckenkrankheit, hämorrhagische Diathese u. s. w. beschrieben worden sind, nur eine, allerdings graduell sehr verschiedene Krankheitsspecies bilden.“ Und zwar eine Infektionskrankheit. Als Name dieser Krankheit zu der der eigentliche Scorbut nicht gehört, schlägt M. vor: Morbus maculosus Werlhofii.

7) *Ueber die Wirkung des Thallin;* von Dr. Hugo Helbing. Das Thallin steht, abgesehen von den häufigen Frösten nach dem Einnehmen, deshalb dem Antipyrin beträchlich nach, weil man mit ihm nicht im Stande ist, „die Temperatur auf dem subfebrilen Standpunkt zu erhalten.“

Dippe.

41. Arbeiten und Jahresbericht der k. k. ersten chirurgischen Universitätsklinik zu Wien. *Schuljahr 1888;* herausgegeben von Prof. Eduard Albert. Wien 1889. A. Hölder. 8⁰. 343 S. mit 35 Abbildungen. (8 Mk.)

Der Jahresbericht der Albert'schen Klinik für das Jahr 1888 enthält in seinem 1. Theil eine Reihe von Arbeiten, welche in der Wiener klin. Wochenschrift erschienen sind und zum allergrössten Theil in diesen Jahrbüchern auch bereits Erwähnung gefunden haben.

Wir nennen die Arbeit von Albert über Gehirnerschütterung; die Arbeiten von Hochenegg über die sacrale Operationsmethode; die Arbeit von Ullmann über den zweizeitigen hohen Blasenschnitt u. a. m.

Der von Frank abgefasste Jahresbericht über das Schuljahr 1887—88 lehnt sich in seiner Form und Eintheilung des Materiales vollständig an den vorjährigen von Hochenegg herausgegebenen Bericht an (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 96).

Die Zahl der stationären klinischen Kranken belief sich in dem Berichtsjahre auf 1006. An 620 dieser Kranken wurden zusammen 648 Operationen ausgeführt; von den operirten Kranken starben 39, insgesammt starben 54.

Der Bericht enthält eine grosse Anzahl seltener und bemerkenswerther Fälle, auf welche hiermit hingewiesen sei. P. Wagner (Leipzig).

42. Mittheilungen aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik *des Privatdocenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.* I. Heft. München 1889. J. A. Finsterlin. 8⁰. 111 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Die von Hoffa herausgegebenen Mittheilungen sollen die Stelle eines statistischen Jahresberichtes aus seiner im Juli 1887 eröffneten Privatklinik ersetzen und einem weiteren Kreise

von Collegen einen Einblick in seine Thätigkeit gestatten.

Das gut ausgestattete Heft enthält vom Herausgeber selbst 3 Arbeiten: zur pathologischen Anatomie der Patellarbrüche; zur Vornahme grösserer Operationen an Diabetikern; ein Beitrag zur Skoliosenbehandlung. Letztere Arbeit ist durch zahlreiche Holzschnitte und durch eine Lichtdrucktafel illustrirt.

Den weiteren Inhalt bilden folgende Arbeiten: H. Eubringer, ein Beitrag zur Arthrodesis paralytischer Gelenke; O. Zimmermann, zur Lehre des entzündl. Oedems; O. Seifert, über Tracheotomie bei Larynxtuberkulose; R. Becker, zur Statistik der Laryngofissur.

Die Mehrzahl der Arbeiten ist bereits anderweit veröffentlicht und auch in diesen Jahrbüchern schon besprochen worden.

P. Wagner (Leipzig).

43. **Aerztlicher Bericht des öffentlichen Bezirks-Krankenhauses in Sechshaus für das Jahr 1888.** Wien, Sechshaus 1889. Verlag des Bezirks-Krankenhauses. Gr. 8. 179 S.

Das Krankenhaus in Sechshaus bei Wien, welches 291 Betten enthält und von den DDr. Schopf als Direktor und Primararzt der chirurgischen und von Kogerer als Primararzt der medicinischen Abtheilung geleitet wird, nahm im Berichtsjahr 4102 Kranke auf; 233 grössere Operationen wurden vorgenommen. Im Uebrigen giebt der Bericht in einer Anzahl von statistischen Tabellen und Specialaufsätzen Auskunft über die Thätigkeit der Anstalt und über interessante Vorkommnisse bei der Krankenbehandlung. R. Wehmer (Berlin).

44. **Welche Aufgaben erfüllt das Krankenhaus der kleinen Städte und wie ist es einzurichten?** Nach langjähriger Erfahrung dargestellt von San.-Rath Dr. Mencke. Berlin 1889. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 8. 174 S. mit 6 Tafeln Abbildungen u. 7 in den Text gedruckten Holzschnitten. (5 Mk.)

Die vorliegende Schrift, welche, wie aus einer Vorrede hervorgeht, in zweiter Auflage erscheint — die erste erschien nach den Schlussbetrachtungen 1872 —, behandelt die persönlichen Erfahrungen, welche M. bei Begründung und Bau des kleinen Hospitals seiner Heimathstadt gemacht hat. Dass letztere Wilster ist, erfährt der Leser nur bei eingehendem Studium der etwas breit gehaltenen, aber lesenswerthen Arbeit. Dieselbe liefert ein recht anschauliches Bild der mancherlei Schwierigkeiten, mit welchen ein von warmem Interesse für seine Kranken durchdrungener Arzt zu kämpfen hat, um ein derartig humanitäres Werk zur Vollendung zu bringen, wie es der Bau eines Krankenhauses für einen kleinen Ort ist.

An der Hand der persönlichen Erfahrungen in seiner Stadt bespricht M. den Bau und die Einrichtung eines solchen am besten als eine Art Hüttenbau einzurichtenden Spitales immer unter besonderer Berücksichtigung der praktischen Gesichtspunkte. Er wünscht, dass im Krankenhaus die Zahl der Betten 1‰ der betreffenden Bevölkerung sei, in Bergwerks- und Eisendistrikten 3—4‰, rechnet auf das Bett 300 [! Ref.] Cubikmeter Luft.

Zur Entfernung der Exkremente hält er ein Tonnensystem mit Torfmull (vgl. das Original) oder auch das *Müller-Schür*'sche System der Trennung der flüssigen Exkremente in den einer Kanalisation entbehrenden Orten für besonders zweckmässig.

Ueber die Anstellung einer „Hausmutter" handelt ein umfangreiches Capitel und in zahlreichen Tabellen auf 90 S. werden die pekuniären Ergebnisse besprochen, schliesslich wird auch das Verhältniss eines derartigen Krankenhauses, dessen Gestaltung und Einrichtung übrigens die beigegebenen Abbildungen noch weiter verdeutlichen, zu Krankenkassen verschiedener Art, Dienstbotenversicherung u. dergl. besprochen.

Das Studium des frisch und lebenswahr geschriebenen Buches wird bei Anlage ähnlicher Einrichtungen den Betheiligten recht werthvoll sein.

R. Wehmer (Berlin).

45. **Paracelsus-Forschungen**; von Dr. Eduard Schubert u. Dr. Karl Sudhoff. 2. Heft. Frankfurt a. M. 1889. Reitz u. Köhler. Gr. 8. 181 S. (8 Mk.) Vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 287.

In Fortsetzung des im J. 1887 veröffentlichten Heftes sind Sch. u. S. nun bestrebt, durch handschriftliche Dokumente den äusseren Gang der Lebenschicksale des grossen Reformators unserer Wissenschaft klarzulegen. Aus verschiedenen Epochen seiner drangerfüllten Lebensbahn ist es ihnen geglückt, interessante, bisher Zweifelhaftes aufklärende, werthvolle Zeugnisse, zum Theil von Paracelsus' eigener Hand, beizubringen. Dieselben dienen zum Theil dazu, in unserer medicin. Literaturgeschichte festgewurzelte Irrthümer, die namentlich den Angaben seiner zahlreichen und mächtigen Gegner entsprossen sind, zu berichtigen. So ist das Unternehmen von Sch. u. S., alles Material über die hochinteressante Persönlichkeit zu sammeln und mit unparteiischer Kritik zu sichten, freudig zu begrüssen.

Falk (Berlin).

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1889.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Anderson, R. J., A panoramic arrangement for the microscope. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 8. p. 289.

Betz, F., Makroskop. u. physikal. Eigenschaften d. genuinen (nativen) Urins. Memorabilien XXXIII. 9. p. 514. 1888.

Beugnies-Corbeau, Etude sur l'équivalent de la désassimilation urinaire. Gaz. de Par. 42.

Brito, Marcellino de, Da analyse da urina. Rev. med. de S. Paulo I. 1. p. 11. Maio, 2. 3. p. 9. 51. Junho, Julho.

Cameron, Charles A., and John Macallan, Researches in the chemistry of selenic-acid and other selenium compounds. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 111. 213. [3. S. Nr. 212. 213.] Aug., Sept.

Cohn, F. O., Ueber d. Einwirkung d. künstl. Magensaftes auf Essigsäure- u. Milchsäure-Gährung. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 1. p. 75.

Coley, Frederic C., Notes on the composition of cerebro-spinal fluid. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 600.

Fokker, A. P., Ueber d. Milchsäureferment. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 16. 17.

Freire, Domingos, Nota sobre os differentes aspectos da urina nos casos de chyluria. Rev. med. de S. Paulo I. 2. p. 1. Junho.

Gaube, J., Du sucre normal dans les urines. Gaz. de Par. 33.

Gautrelet-Vieillard, Uro-Azotimeter zur Bestimmung d. stickstoffhalt. Bestandtheile d. Urins. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 8. p. 187.

Geigel, Robert, Die Frage nach d. Schwingungsrichtung d. polarisirten Lichtes. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIII. 2.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 46 S. mit 1 Tafel.

Geyer, Jos., Ueber d. Werth d. Phenylhydracin-Zuckerprobe. Wien. med. Presse XXX. 43.

Hertz, Ueber d. Beziehungen zwischen Licht u. Elektricität. Deutsche med. Wchnschr. XV. 40. p. 828. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 40. p. 689.

Heuss, E., Ueber d. Vorkommen von Milchsäure im menschl. Harne. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 147.

Hills, William B., The chemistry of arsenic. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 7. 8. p. 152. 177. Aug.

Hoffa, Albert, Zur Lehre d. Ptomaine. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 96.

Hoppe-Seyler, F., Ueb. Muskelfarbstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 1. p. 106.

Jacob, Carl, Die Kräfte in d. Natur, insbesond. d. Wesen d. Elektricität u. d. Magnetismus, mit Folgerungen bezügl. d. Entstehens d. Seelenthätigkeit. Festschr. z. 50jähr. Bestehen d. Ver. pfälz. Aerzte p. 1.

Jahresbericht über d. Fortschritte d. Thierchemie oder d. physiolog. u. patholog. Chemie; von *Rich. Maly*, red. von *Rud. Andreasch*. 18. Bd., über d. J. 1888. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. IV u. 378 S. 12 Mk. 60 Pf.

Jaquet, A., Beiträge zur Kenntniss d. Blutfarbstoffes. Inaug.-Diss. Basel. 8. 26 S.

Kossel, A., Ueber Nucleine. Med. Centr.-Bl. XXVII. 32.

Lange, G., Zur Kenntniss d. Lignins. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 1. p. 15.

Levy, Heinr., Ueber d. Verhalten einiger Thiophenderivate, insbesondere d. α-Thiophensäure, im thierischen Stoffwechsel. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 22 S. 80 Pf.

Lönnberg, Ingolf, Några iakttagelser rörande den kemiska sammensättningen af brosket hos slätrockan (Raja batis Linn.). Upsala läkarefören. förh. XXIV. 8 och 9. S. 495.

Ludwig, F., Weitere Mittheilungen über d. Alkoholgährung u. d. Schleimflüsse lebender Bäume. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 3. 5.

Mörner, Carl Th., a) Enkel metod till undersökande af ventrikelns saltsyreafsöndrande förmåga. — b) Saltsyrebestämningar å mageinnehåll fran friska och sjuka. Upsala läkarefören. förh. XXIV. 8 o. 9. S. 483. 491.

Nienhans, Ueber Glykoside. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 15. p. 464.

Penzoldt, Ueber d. Hämoglobingehalt d. Blutes unter verschied. Einflüssen, insbes. dem der Antipyretica. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 34. p. 591.

Puhlmann, O., Die chem.-mikroskop. Untersuchung d. Harns auf seine wichtigsten krankhaften Veränderungen. 4. Aufl., neu bearb. von *J. Borntraeger*. Berlin 1890. A. Hirschwald. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Reininghaus, Ludw., Ueber den Ursprung des Milchfettes. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 26 S. 80 Pf.

Salkowski, E., Ueber d. quantitative Bestimmung d. Harnsäure im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 1. p. 31.

Salkowski, E., Ueber d. Grösse d. Harnsäureausscheidung u. d. Einfl. d. Alkalien auf dieselbe. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 570.

Santi, Aug., Enthält d. menschl. Hautfett Lanolin? Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 4. p. 153.

Schmidt, Ernst, Ausführl. Lehrbuch d. pharmaceut. Chemie. 2. Aufl. 2. Bd. Organ. Chemie. 2. Abth. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 593—976 u. XIV S. 8 Mk. 50 Pf.

Schulz, Hugo, Die Zerlegung von Jodkalium durch Kohlensäure. Therap. Mon.-Hefte III. 8. p. 367.

Sondén, Klas, Bidrag till kännedomen om vattnets och särskildt Stockholms vattenledningsvattens samt dess källors halt af gaser. Hygiea LI. 7. S. 411.

Stobwasser, Ueber Zersetzung d. verdunsteten Chloroforms in d. Leuchtflamme. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34.

Stokvis, B. J., Over twee zeldzame kleurstoffen in urine van zieken. Nederl. Weekbl. II. 13.

Tyson, James, Methods of indicating quantities of albumen in urine. Univers. med. Mag. I. 12. p. 691. Sept.

Welzel, Alfons, Ueber d. Nachweis d. Kohlenoxyhämoglobins. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIII. 3.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 20 S.

S. a. II. Behrens, Draper, Griesbach, Heitzmann, Hillebrand, Rumpf, Taniguti, Werther, Wooldridge. III. Friedländer, Hankin, Heim, Kraus, Oberdörffer, Schulz. IV. 6. Senator; 7. Hartmann; 8. Jores; 9. Hunter. IX.

Turner. X. Cohn. XIII. 1. Brunton; 2. Kronfeld. XIV. 3. Kuhn, Nyrop. XV. Swjätlowski. XVI. Linossier. XVIII. Fröhner.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Altmann, Rich., Zur Geschichte d. Zelltheorien. Leipzig. Abel. Gr. 8. 20 S. 1 Mk.

Anthen, F., Ueber d. Wirkung d. Leberzelle auf d. Hämoglobin. Inaug.-Diss. Dorpat. 8. 31 S.

Anthropologen - Versammlung in Wien. Wien. med. Bl. XII. 31. 33.

Baacke, J., Ein Fall von Hydrencephalocele mit amniot. Verwachsungen. Inaug. - Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 19 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Bechterew, W., Ueber d. Erregbarkeit verschied. Hirnbezirke b. neugeb. Thieren. Neurol. Centr. - Bl. VIII. 18.

Beer, Berthold, Ueber d. Furchen d. Convexität d. Grosshirnhemisphäre d. menschl. Fötus. Wien. med. Presse XXX. 38.

Behrens, C., Funktioniren d. Hungercentrum im Schlafe. Deutsche Med.-Ztg. X. 67.

Behrens, W., A. Kossel u. P. Schiefferdecker, Das Mikroskop u. d. Methoden d. mikroskop. Untersuchungen: 1. Bd.: Die Gewebe d. menschlichen Körpers u. ihre mikroskop. Untersuchung. Braunschweig. Harald Bruhn. 8. VIII u. 315 S. mit Holzschn. 8 Mk. 60 Pf.

Bernheimer, S., Ueber die Entwickelung u. d. Verlauf d. Markfasern im Chiasma nervorum opt. d. Menschen. Inaug.-Diss. Heidelberg. 8. 61 S. u. 1 Tafel.

Bernstein, J., Zur Theorie d. elektr. Erregung. Arch. f. Physiol. XLVI. 3—5. p. 259.

Bertels, Arved, Versuche über d. Ablenkung d. Aufmerksamkeit. Inaug. - Diss. Dorpat. Druck von H. Laakmann. Gr. 8. 72 S. mit 1 Tafel.

Bierfreund, Max, Ueber d. Einmündungsweise d. Müller'schen Gänge in d. Sinus urogenitalis b. d. menschl. Embryo. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 1.

Blomberg, Carl von, 101 Cephalogramme. Eine psychiatr. Studie u. Beitrag zur Anthropologie. Inaug.-Diss. Weimar (Jena. Dabis). 8. 116 S. 1 Mk. 60 Pf.

Boas, Ueber Wechselbeziehungen zwischen Magen- u. Darmverdauung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 36. p. 750.

Boehm, R., Ueber Milchsäurebildung u. Glykogenschwund b. d. Todtenstarre. Arch. f. Physiol. XLVI. 3—5. p. 265.

Bollinger, Ueber Mikrocephalie u. Zwergwuchs. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. p. 555.

Boveri, Ein geschlechtl. erzeugter Organismus ohne mütterl. Eigenschaften. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 41.

Bradford, J. R., The innervation of the renal blood vessels. Journ. of Physiol. X. 5. p. 358.

Brösike, Gust., Cursus d. normalen Anatomie d. menschl. Körpers. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. XII u. 600 S. mit 33 eingedr. Holzschn. 14 Mk.

Braun, M., Gyrocotyle, Amphiptyches u. Verwandte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 16. 17.

Buddeberg, Friedr., Zur Casuistik d. Cranio-Rhachischisis. Inaug. - Diss. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 29 S. 1 Mk.

Burckhardt, Karl Rudolf, Histolog. Untersuchungen am Rückenmark d. Tritonen. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIV. 1. p. 131.

Carpentier, Ch., Disposition anatomique des nerfs de l'orbite au niveau du sinus caverneux. Progrès méd. XVII. 40.

Chazan, S., Ovulation u. Menstruation. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 1. p. 27.

Collins, G. M., Living twins with one body. New York med. Record XXXVI. 8. p. 209. Aug.

Chretien, Kyste mucoïde congénital de la région présternale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 22. p. 506. Oct.

Cunningham, D. J., a) The proportion of bone and cartilage in the lumbar section of the vertebral column of the ape and several races of men. — b) The occasional eighth true rib in man and its relation to right handedness. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. p. 127. Oct.

Danilewsky, B., Versuche, d. Gültigkeit d. Princips d. Erhaltung d. Energie b. d. Muskelarbeit experimentell zu beweisen. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 45 S. 2 Mk.

Dekhuyzen, M. C., Het hyaline kraakbeen, zijn betekkenis en zijn groei. Nederl. Weekbl. II. 7.

Demoor, Jean, La locomotion dans la série animale. Journ. de Brux. LXXXVII. 19. p. 588. Oct.

Dercum, F. X., A note on the pli du passage inférieure interne in the human brain. New York med. Record XXXVI. 4. p. 108. July.

Dercum, F. X., A description of 2 chinese brains and a note on the pli de passage inférieure interne in the human brain. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. p. 207. Aug.

Dickinson, James, On the functions of indifferent cells in the human organism. Lancet II. 12—14; Sept., Oct.

Draper, William H., The relation of diet to uric acid formation. New York med. Record XXXVI. 15; Oct.

Dubrueil, A., Hématométrie. Revue de Chir. IX. 8. p. 677.

Duplouy, Sur un cas d'hypertrophie congénitale du membre inférieur droit. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 37. p. 227. Sept. 17.

Duval, Mathias, Le placenta des rongeurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 4. p. 309. Juillet—Août.

Dwight, Thomas, The significance of the third trochanter, of similar bony processes in man. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. p. 61. Oct.

Ehrmann, S., Berichtigung. [Histolog. Studien über Keratohyalin u. Pigment.] Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 433. vgl. CXVI. p. 506.

Eisler, P., Zur Kenntniss d. Histologie d. Aligatormagens. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 1. p. 1.

Elliott, William Armstrong, Congenital malformations and contractions of the hand and fingers, arising from various causes. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 193. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Exner, Sigm., Durch Licht bedingte Verschiebungen d. Pigments im Insektenauge u. deren physiolog. Bedeutung. [Sitz. - Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Gr. 8. 9 S. mit 1 Tafel. 50 Pf.

Fick, A., Myotherm. Untersuchungen aus d. physiol. Laboratorien zu Zürich u. Würzburg. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VII u. 293 S. mit 2 Tafeln. 9 Mk.

Frölich, H., Körperlänge. Prag. med. Wchnschr. XIV. 34. 35.

Galin, Ueber d. Imprägnation lebender elastischer Fasern. Med. obosren. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Gaskell, W. H., On the origin of the central nervous system of vertebrates. Brain XII. p. 1.

Gaupp, Ernst, Ueber d. Maass- u. Gewichtsdifferenzen zwischen d. Knochen d. rechten u. linken Extremitäten d. Menschen. Inaug.-Diss. Breslau. Preuss u. Jünger. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Goltz, Beobachtungen an einem beider Hälften d. Grosshirns beraubten Hunde. Deutsche med. Wchnschr. XV. 33. p. 682.

Gradenigo, Giuseppe, Ueber d. elektr. Reaktion d. N. acusticus u. ihre graph. Darstellung. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 241.

Griesbach, H., Ueber Methoden zur Erforschung d. chem. Beschaffenheit d. Zellkerns. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Griffiths, Joseph, Observations on the function of the prostate gland in man and the lower animals. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. VI. 1. p. 27. Oct.

Groenouw, A., Wo liegt d. vordere Grenze d. ophthalmoskop. sichtbaren Augenhintergrundes? Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 29.

Gross, Ueber den Brechungsindex des lebenden Achsencylinders. Arch. f. Physiol. XLVI. 1 u. 2. p. 56.

Haberlandt, G., Ueber Einkapselung d. Protoplasmas mit Rücksicht auf die Funktion des Zellkerns. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 10 S. mit 1 Tafel. 50 Pf.

Hahne, A., Fistula auris congenita. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 24 S. 60 Pf.

Handler, Sophie, Ueber d. Reduktion d. Hämoglobins im Herzen. Ztschr. f. Biol. XXVI. 2 u. 3. p. 233.

Hayem, Georges, Du sang et de ses altérations anatomiques. Paris. G. Masson. Gr. 8. XXVI et 1035 pp. avec 126 figg. dans le texte. 30 Mk.

Heinricius, G., a) Ueber d. Einfl. d. Bauchfüllung auf Cirkulation u. Respiration. — b) Ueber d. Urs. d. ersten Athemzugs. — c) Ueber d. Bedeutung d. Lungenvagi b. Neugebornen. Ztschr. f. Biol. XXVI. 2 u. 3. p. 113. 137. 186.

Heitzmann, C., Die Zukunft der Mikroskopie. Wien. med. Bl. XII. 37. 39.

Hermann, F., Beiträge zur Histologie d. Hodens. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIV. 1. p. 58.

Hermann, L., a) Phonophotograph. Untersuchungen. — b) Kleinere Beiträge zur Kenntniss d. polaren Erregung u. d. galvan. Wogens am Muskel. Arch. f. Physiol. XLV. 10—12. p. 582. 593.

Hermann, L., Ein Versuch zur Physiologie des Darmkanals. Arch. f. Physiol. XLVI. 3—5. p. 93.

Heubel, Emil, Die Wiederbelebung d. Herzens nach d. Eintritt vollkommener Muskelstarre. Arch. f. Physiol. XLV. 10—12. p. 462.

Hillebrand, Franz, Ueber d. specif. Helligkeit d. Farben. Beiträge zur Physiologie d. Gesichtsempfindungen, mit Vorbemerk. *v. E. Hering*. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 51 S. mit 2 Holzschn. u. 1 Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

His, Wilh., Ueber die zukünft. Aufgaben d. deutschen Anatomen. Wien. med. Presse XXX. 42.

Hoorweg, J. L., Ueber die Blutbewegung in den menschl. Arterien. Arch. f. Physiol. XLVI. 3—5. p. 115.

Horsley, V., Die Funktionen d. motor. Region d. Hirnrinde. Deutsche med. Wchnschr. XV. 38.

Hudson, T. J., Foetal deformity. Lancet II. 5. p. 216. Aug.

Hultkrantz, J. Vilh., Om diaphragma's respiraochtoriska rörelser. Upsala läkareffören. förh. XXIV. 8. 9. S. 507.

Jaboulay et R. Condamin, Contribution à l'étude des voies collatérales de la circulation veineuse du membre inférieur. Lyon méd. LXII. p. 145. Sept.

v. Jaksch, Ueber d. zeitl. Verlauf d. Salzsäuresekretion im Magen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42. p. 724.

Kanthack, A. A., Beiträge zur Histologie der Stimmbänder mit spec. Berücksicht. d. Vorkommens von Drüsen u. Papillen. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 531.

Kanthack, A. A., Studien über d. Histologie d. Larynxschleimhaut. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 137.

Kindler, Julius, Linkseit. Nasenspalte, verbunden mit Defekt d. Stirnbeins. Inaug.-Diss. (München) Jena. Fischer. Gr. 8. 16 S.

Klever, E., Zur Kenntniss d. Morphogenese des Equidengebisses. Morphol. Jahrb. XV. 2. p. 308.

Klix, Ant., Zur Casuistik u. Aetiologie d. Spontanamputationen. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 50 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Köppen, Ueber d. hintere Längsbündel. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 552.

Krause, W., Die zoolog. Station in Neapel. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 8. p. 332.

Kühne, W., Die sekundäre Muskelerregung. Ztschr. f. Biol. XXVI. 2 u. 3. p. 203.

Kümmel, Werner, Ein Fall von congenitalem Steisstumor mit augenartigen Bildungen. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 37.

Laehr, Hans, Versuche über d. Einfl. d. Schlafes auf d. Stoffwechsel. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 286.

Landolt, Edm., Antwort auf Prof. Dr. *Alfred Graefe's* Artikel: „über d. Einstellung d. Augen b. Unterbrechung d. binoculären Sehens". Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 265.

Lang, Arnold, Lehrbuch d. vergleichenden Anatomie zum Gebrauch b. vergleich. anatom. u. zoolog. Vorlesungen. 9. Aufl. von *Ed. Osc. Schmidt's* Handb. d. vergleich. Anatomie. 2. Abth. Jena. Fischer. Gr. 8. S. 291—566 mit Abbild. 5 Mk. 50 Pf.

Laqueur, Ueber eine eigenthüml. Art von Gesichtswahrnehmungen. Med. Centr.-Bl. XXVII. 42.

Latschenberger, J., Noch einmal über Dr. *E. Freund's* Theorie d. Blutgerinnung. Wien. klin. Wochenschr. II. 40. 41.

Leupold, W., Ueber d. Entstehung d. congenitalen Hernien am nervösen Achsengebilde im Anschluss an einen Fall eigener Beobachtung. Inaug.-Diss. Würzburg (Leipzig. G. Fock). 8. 52 S. 1 Mk.

Leven, Seltene Anomalie d. Hodens. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 7. p. 311.

Liessner, Elias, Beitrag zur Kenntniss der Kiemenspalten u. ihrer Anlagen b. amnioten Wirbelthieren. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.

Loeb, J., Untersuchungen über d. Orientirung im Fühlraum d. Hand u. im Blickraum. Arch. f. Physiol. XLVI. 1 u. 2. p. 1.

Loeb, J., u. A. v. Korányi, Ueber d. Einfl. d. Schwerkraft auf d. zeitl. Verlauf d. geradlinigen Willkürbewegungen unseres Armes. Arch. f. Physiol. XLVI. 3—5. p. 101.

Löwit, M., Ueber d. Präexistenz d. Blutplättchen u. d. Zahl d. weissen Blutkörperchen im normalen Blute d. Menschen. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 545.

Loewy, A., Ueber die Wärmeregulation d. Menschen. Arch. f. Physiol. XLV. 10—12. p. 625.

Loewy, A., Ueber d. Einfl. d. Abkühlung auf d. Gaswechsel d. Menschen. Ein Beitrag zur Lehre von d. Wärmeregulation. Arch. f. Physiol. XLVI. 3—5. p. 189.

Lüderitz, Carl, Experimentelle Untersuchungen über d. Entstehung d. Darmperistaltik. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 19.

Mc Adie, Alexander, Electrical resistence of the human body. New York med. Record XXXVI. 11. p. 307. Sept.

Magelssen, A., Om Temperatursands. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 5—6. Forh. S. 37.

Maklakow, Ueber d. Wirkung d. elektr. Lichtes auf d. Oberfläche d. menschl. Körpers. Westn. oftalm. Chodina w Kiewe Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Mantegazza, Paul, Die Physiologie der Liebe; aus d. Ital. Neue deutsche Ausg., übers. u. bevorwortet von *Karl Kolberg*. Berlin. Fried u. Co. Gr. 8. 277 S. 2 Mk.

Marckwald, Max, Die Bedeutung d. Mittelhirns f. d. Athmung. Ztschr. f. Biol. XXVI. 2 u. 3. p. 259.

Marsh, F., A case of double polydactylism, double harelip, complete cleft palate, and double talipes varus. Lancet II. 15. p. 739. Oct.

Mathieu, Albert, Recherches sur la digestion stomacale. Revue de Méd. IX. 8. p. 708.

Matthiessen, Ludwig, Beiträge zur Dioptrik d. Krystalllinse. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VI. 2. p. 118.

Meyerson, Siegfr., Zur Pigmentfrage. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 197.

Michaelsen, Adolph, Ueber d. Einfl. d. Exstirpation d. Schilddrüse auf d. Gaswechsel b. Katzen. Arch. f. Physiol. XLV. 10—12. p. 622.

Mies, Jos., Eine neue Methode, d. Schädel darzustellen. München. Lindauer. Qu.-4. 21 S. mit 1 Abbild. im Text u. 1 Tafel. 4 Mk.

Mies, Abbildungen von 6 Schädeln (in Lichtdr.) mit erklärendem Text (in Deutsch u. Volapük), um d. Hauptgruppen d. Längenbreiten- u. Längenhöhen-Indices gemäss d. internat. Frankfurter Verständigung zu veranschaulichen. München. Lindauer. Qu.-Fol. 12 Mk.

Minkowski u. v. Mering, Ueber den Einfl. d. Pankreasexstirpation auf den Stoffwechsel. Deutsche med. Wchnschr. XV. 33. p. 682.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Baacke, Bollinger, Buddeberg, Collins, Duplouy, Chrétien, Elliott, Hahne, Hudson, Kindler, Klix, Kümmel, Leupold, Leven, Marsh, Patrzek, Pritchard, Ranke. Stockum.* III. *Rouget, Salgendorff, Schmidt.* IV. 4. *Leyden, Niergarth, Pepper*; 7. *Bruns, Eulenburg, Limbeck, Stintzing.* V. 2. b. *Borelius, Foss, Hurd, Lindemann*; 2. c. *Jones, Nicolson*; 2. d. *Englisch, Faure, Porter*; 2. e. *Bessel, Joachimsthal, Wolff.* VI. *Benedict.* VII. *Strzalko.* X. *Franke, Grolmann.* XI. *Onodi.* XVIII. *Harms.*

Moeli, Entwicklungshemmung einer Kleinhirnhemisphäre durch Veränderung d. rechten unteren Hinterhauptsgrube. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 553.

v. Monakow, Striae acusticae u. untere Schleife. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 550.

Münzer, Egmont, Ueber sekundäre Erregung von Muskel zu Muskel. Arch. f. Physiol. XLVI. 3—5. p. 245.

Nissl, Die Kerne d. Thalamus b. Kaninchen. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 549.

Oddi, Ruggero, Sul complessivo scambio respiratoria. Sperimentale LXIV. 8. p. 133. Aug.

Oliver, James, Deductive evidence of a uterine nerve centre and of the location of such in the medulla oblongata. Lancet II. 5; Aug.

Openchowski, Th. v., Ueber d. gesammte Innervation d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XV. 35.

Ott, Isaac, The thermo-polypnoeic centre and thermotaxis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 5. p. 285. May.

Overend, Walker, Ueber d. Einfl. d. Curare u. d. Veratrins auf d. quergestreifte Muskulatur. Ein Beitrag zur Muskelphysiologie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 1.

Patrzek, Ein Fall von angeb. Fehlen d. Zäpfchens. Deutsche Med.-Ztg. X. 67.

Pavloff, T., Entstehung u. Schicksale d. Keratohyalins vor u. nach d. Geburt. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 7. p. 302.

Petersen, Ferd., Zur Frage d. ausgleichenden Knochenwachsthums an d. langen Röhrenknochen. Chir. Centr.-Bl. XVI. 40.

Piersol, George A., The structure of spermatozoa, especially those of amphiuma tridactylum. Univers. med. Mag. I. 12. p. 661. Sept.

Physiologen-Congress, internationaler in Basel. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 20.

Pilliet, A., Contribution à l'étude des espaces portes du foie chez quelques vertébrés. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 3. p. 264. Mai—Juni.

Pogojeff, L., Ueber d. Haut d. Neunauges. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIV. 1. p. 106.

Pollitzer, S., Ueber d. Natur der von *Zander* im embryonalen Nagel gefundenen Körnerzellen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 8. p. 346.

Ponfick, Ueber d. Maass d. Entbehrlichkeit u. d. Wiederersatzfähigkeit d. Leberorgans. Med. Centr.-Bl. XXVII. 35.

Pope, Frank M., Taste function of the glossopharyngeal nerve. Lancet II. 9. p. 458. Aug.

Pouchet, G., Rapport au Minisre de l'Instruction publique sur le fonctionnement du laboratoire de Concarneau en 1888 et sur la sardine. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 4. p. 387. Juillet-Août.

Pouchet, G., et L. Chabry, L'eau de mer artificielle comme agent tératologique. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 3. p. 298. Mai—Juin.

Prausnitz, Wilhelm, Die Ausnützung der Bohnen im Darmkanale d. Menschen. Ztschr. f. Biol. XXVI. 2 u. 3. p. 217.

Pritchard, Owen, Absent rectum in an infant. Lancet II. 8. p. 369. Aug.

Rabl, Carl, Theorie d. Mesoderms. Morphol. Jahrb. XV. 2. p. 113.

Ranke, H., Missbildung d. Ohres. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 35. p. 607.

Regéczy, Emerich Nagy v., Eine Bemerkung zu *Bernstein's* neuer Theorie. Arch. f. Physiol. XLV. 10—12. p. 620.

Reichert, Edward T., The velocity of nerve impulses in cut and intact nerves. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 5. p. 261. May.

Reinecke, W., Ueber Blutkörperchenzählungen. Inaug.-Diss. Halle. 8. 30 S. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 148.

Roberts, John B., The proper teaching of anatomy. New York med. Record XXXVI. 13. p. 363. Sept.

Rojecki, F., Sur la circulation artérielle chez le macacus cynomolgus et le macacus sinicus, comparée à celle des singes anthropomorphes et de l'homme. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 4. p. 343. Juillet—Août.

Rolleston, Humphry D., Abnormal vascular supply to the liver. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. p. 132. Oct.

Rollet, E., La mensuration des os longs des membres. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 8. p. 345.

Roosevelt, J. West, Simple methods for making corrosion preparations showing the gross of large viscera. New York med. Record XXXVI. 9; Aug.

Rumpf, Ueber Diffusion u. Resorption. Deutsche med. Wchnschr. XV. 43.

Rumschewitsch, Konrad, Zur Anatomie der sogen. persistirenden Pupillarmembran. Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 314.

Schäfer, Karl, Die Erklärung der Bewegungsempfindungen durch d. Muskelsinn. Inaug.-Diss. Jena. Dabis. Gr. 8. 37 S. 40 Pf.

Schäeffer, R., Ueber d. innere Ueberwanderung d. Eies. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 13.

Schmid, Ueber Herzstoss u. Pulscurven. Wien. med. Presse XXX. 39. 40.

Schmidt, A., Beiträge zur Physiologie d. Nierensekretion. Inaug.-Diss. Würzburg. 8. 67 S.

Schütz, Anatom. Untersuchungen über d. Faserverlauf im cerebralen Höhlengrau. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 9. p. 557.

Schultz, Paul, Ueber d. Giftdrüsen d. Kröten u. Salamander. Eine histol. Studie. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIV. 1. p. 11.

Semon, R., Die Homologien innerhalb d. Echinodermenstammes. Morphol. Jahrb. XV. 2. p. 253.

Shepherd, Francis J., Some vascular anomalies observed during the session 1879—1889. Journ. of Anat. and physiol. N. S. IV. 1. p. 69. Oct.

Shore, T. W., and H. L. Jones, On the structure

of the vertebrate liver. Journ. of Physiol. X. 5. p. 408. — Brit. med. Journ. Aug. 3.

Shore, Thomas W., and J. W. Pickering, The proamnion and amnion in the chick. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. p. 1; Oct.

Shufeldt, R. W., Contributions to the comparative osteology of arctic and sub-arctic water-birds. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. p. 89. Oct.

Simchowitz, S., Ueber d. Bezieh. d. erbl. Belastung zur Entwicklung d. Gefässsystems. Inaug.-Diss. Jena. Dabis. Gr. 8. 37 S. 40 Pf.

Soury, Jules, Les fonctions du cerveau. Arch. de Neurol. XVIII. p. 28.

Sperling, Max, Ein Fall von beiderseit. Hirnbruch an d. innern Augenwinkeln b. einem Neugebornen, nebst Bemerkungen über d. an dieser Stelle vorkommenden angeb. Bildungsfehler. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 22 S. mit 3 Photogr. 1 Mk. 20 Pf.

Stockum, W. J. van, Een congenitale diffomiteit der tibia. Nederl. Weekbl. II. 12.

Stüve, R., Beitrag zur Kenntniss d. Baues d. Eileiterdrüsen b. d. Amphibien. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIV. 1. p. 123.

Symington, Johnson, The vertebral column of a young gorilla. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. p. 42. Oct.

Taniguti, Ken, Ueber d. Einfl. d. Alkalien auf d. Oxydation im Organismus. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 581.

Tarchanoff, J., Ueber d. galvan. Erscheinungen in d. Haut d. Menschen b. Reizungen d. Sinnesorgane u. b. verschied. Formen d. psych. Thätigkeit. Arch. f. Physiol. XLVI. 1 u. 2. p. 46.

Thompson, James B., Determination of sex. New York med. Record XXXVI. 12. p. 333. Sept.

Török, A. v., Ueber ein Universal-Craniophor. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 8. p. 291.

Toldt, C., Die Darmgekröse u. Netze im gesetzmässigen u. gesetzwidr. Zustande. [Denkschr. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Imp.-4. 46 S. mit 8 Tafeln. 7 Mk. 20 Pf.

Truzzi, Ettore, Dell' oligoidramnios nei suoi rapporti collo sviluppo del feto. Gazz. Lomb. 9. S. II. 33. 34. 35.

Tuckermann, Frederick, a) The gustatory organs of belideus ariel. — b) Further observations on the development of the taste organs of man. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. p. 85. 130. Oct.

Ulrich, Richard, Neue Untersuchungen über d. Lymphströmung im Auge. Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 270.

Unna, P. G., 2 vergessene Arbeiten aus d. klass. Periode d. Hautanatomie. [Mon.-Hefte f. prakt. Dermatologie. Ergänzungh. II.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. Gr. 8. S. 65—96. 2 Mk.

Versammlung, 3., d. anatom. Gesellschaft, Berlin 10.—12. Oct. Deutsche med. Wchnschr. XV. 42. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42.

Voit, E., Ueber d. geringsten Eiweissbedarf in d. Nahrung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43. p. 748.

Werther, Moritz, Ueber d. Milchsäurebildung u. d. Glykogenverbrauch im quergestreiften Muskel b. d. Thätigkeit u. b. d. Todtenstarre. Arch. f. Physiol. XLVI. 1 u. 2. p. 63.

White, W. H., Further observations on the histology and function of the mammalian sympathetic ganglia. Journ. of Physiol. X. 5. p. 341.

Wicklein, E., Experimenteller Beitrag zur Lehre vom Milzpigment. Inaug.-Diss. Dorpat. 8. 53 S.

Widmark, E. J., Om ljusets inflytande på ögats främre medier. Nord. med. ark. XXI. 1. Nr. 1.

Wilson, J. T., a) 2 cases of variation in the nervesupply of the first lumbrical muscle in the hand. — b) Further observations on the innervation of axillary muscles in man. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. p. 22. 52. Oct.

Windle, Bertram C. A., The flexions of the digits of the hand. I. The muscular masses in the forearm. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 1. 72. Oct.

Wooldridge, L. C., The coagulation question. Journ. of Physiol. X. 5. p. 329.

Zwaardemaker, H., Compensation von Gerüchen mittels d. Doppelriechmessers. Fortschr. d. Med. VII. 19. p. 721.

S. a. I. *Physiolog. Chemie.* III. Ansiaux, Burchardt, Kraus, Maggi. IV. 1. Verhandlungen; 3. Krönig; 6. Senator; 8. Ferrier, Swanzy; 12. Claus, Leuckart. VI. Schneider. VII. Geyl, Lowman, Wetherby. VIII. Camerer, Warner. X. Grolmann, Magnus, Nickels. XI. Gradenigo. XIII. 2. Brandl, Ephraim, Glasow, Gottlieb, Lépine, Livierato, Mosso, Openchowski, Robin, Wolff; 3. Jones, Ludwig. XIV. 2. Eccles; 3. Mann. XV. Demuth. XIX. Foster.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Adenot, Méningite anormale due probablement au bacille typhique. Lyon méd. LXII. p. 48. Sept.

Ansiaux, George, La mort par le refroidissement. Contribution à l'étude de la respiration et de la circulation. Bruxelles. F. Hayes. 8. 50 pp. — Bull. de l'Acad. royale de Belg. 3. S. XVII. 6. p. 555.

Bahr u. Garnier, Ein Fall von Streptokokken-Infektion mit tödtl. Ausgange. Arch. f. Ahkde. XX. 3. p. 321.

Balland, Sur la localisation de l'arsenic dans les os. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 29. p. 53. Juillet 23.

Baumgarten, P., Lehrbuch d. patholog. Mykologie. 2. Hälfte. 2. Halbbd. Lief. 2 (Schluss). Braunschweig 1890. Harald Bruhn. 8. S. 791—873 mit Abbildungen.

Beiträge zur pathol. Anatomie u. zur allgem. Pathologie. Red. von *E. Ziegler.* VI. Bd. 1. Heft. Jena. Fischer. Gr. 8. 100 S. mit 6 Tafeln.

Bennett, E. H., Specimens of spondylolisthesis. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 429. [3. S. Nr. 209.] May.

Berger, Des altérations de la glande sous-maxillaire consécutives à la lithiase salivaire. Revue de Chir. IX. 8. p. 697.

Bienwald, P., Beitrag zur Kenntniss d. Thymusgeschwülste. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 25 S.

Bliesener, Zum Nachweis der Tuberkelbacillen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 9. p. 406.

Bollinger, O., Ueber d. Einfl. d. Verdünnung auf d. Wirksamkeit d. tuberkulösen Virus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Braem, Curt, Untersuchungen über d. Degenerationserscheinungen pathogener Bakterien im destillirten Wasser. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 62 S. 1 Mk.

Brieger, Ludwig, Bakterien u. Krankheitsgifte. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 39. — Wien. med. Bl. XII. 40. 41. — Wien. med. Presse XXX. 41.

Brigidi, Vincenzo, Studio anatomo-patologico della lebbra. Considerazioni sulla cirrosi epatica ed importanza dei microorganismi nella etiologia della stessa. Sperimentale LXII. 8. 9. p. 155. 225. Ag., Sett.

Buchholz, Gliosarcoma telangiectoides im Gehirn. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 555.

Buchner, H., Weitere Mittheilungen über d. bakterientödtende Wirkung d. Blutserums. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 34. p. 590.

Bulgakow, Ueber d. Aetiologie d. Furunkels u. d. Furunkulose. Wojenno-ssanitarn. 28. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Bulloche, Pierre, Abcès tuberculeux d'origine ganglionnaire ouvert dans l'oesophage. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 22. p. 510. Oct.

Burchardt, Eugen, Eine neue Amyloidfärbung. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 432.

Caryophillis, Squirrhe de la petite courbure de l'estomac; ulcérations cancéreuses par propagation disséminées au péritoine visceral et pariétal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 22. p. 505. Oct.

Celli, A., u. E. Guarnieri, Ueber d. Aetiologie d. Malariainfektion. Fortschr. d. Med. VII. 15. p. 561.

Chiari, Hanns, Weitere Beiträge zur Lehre von d. Orchitis variolosa. Ztschr. f. Heilkde. X. 4. p. 340.

Coats, Joseph, On the nature of constitutional susceptibility to disease. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Cunningham, Douglas, Bewirken d. Kommabacillen, selbst vorausgesetzt, sie seien die nächste Ursache d. Cholerasymptome, wirklich d. epidem. Verbreitung d. Cholera? Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 406.

Czaplewski, E., Zur Anlage bakteriolog. Museen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 15.

Danilewsky, B., La parasitologie comparée du sang. Kharkoff. (St. Petersburg. Ricker.) Gr. 8. 95 et 87 pp. avec 5 planches. 6 Mk. 40 Pf.

Darier, J., De la psorospermose folliculaire végétante. Etude anatomo-pathologique d'une affection cutanée non décrite ou comprise dans le groupe des acnés sébacées, cornées, hypertrophiantes, des kératoses (ichthyoses) folliculaires, etc. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 7. p. 597.

Deichler, C., Weitere Mittheilungen über parasitäre Protozoën im Keuchhustenauswurf. Ztschr. f. wiss. Zool. XLVIII. 2. p. 303.

Deroto, L., Sullo sputo tubercolare. Note microscopiche e chimiche. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 3. p. 411.

Desir de Fortunet, Parasites des éruptions circinées. Lyon méd. LXII. p. 253. 268. Oct.

Dinkler, M., Ein Beitrag zur Pathologie d. sogen. schwarzen Haarzunge u. einer ihr verwandten Form d. Zungenschleimhaut-Erkrankungen. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 46.

Dittrich, Paul, Ueber d. gegenwärtigen Stand d. Immunitätsfrage. Prag. med. Wchnschr. XIV. 32. 33.

Dollinger, Julius, Ist die Knochentuberkulose angeerbt? Chir. Centr.-Bl. XVI. 35.

Doran, Alban, Fragment of membrane passed from the uterus. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 229.

Draper, F. W., The anatomical appearances resulting from poisoning by arsenic. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 6. p. 125. Aug.

Dubreuilh, W., Anatomie de l'acné cheloïdienne. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 107. Juillet.

Dunham, Edward K., On the bacteriological test of drinking-water. New York med. Record XXXVI. 14; Oct.

Esmarch, E. v., Das Schicksal der pathogenen Mikroorganismen im todten Körper. Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 1.

Ferreri, Gherardo, Sopra i polipi della cassa timpanica. Note istologiche. Sperimentale LXIV. 7. p. 41. Luglio.

Fiebig, M., Geschichte u. Kritik der bakteriolog. Erforschung d. Beri-Beri-Krankheit. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3 blz. 249.

Filehne, Wilh., Der Uebergang von Blutfarbstoff in d. Galle bei gewissen Vergiftungen u. einigen andern (blutschädigenden) Eingriffen. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 415.

Flachs, Richard, Ueber einen Fall von Melanosarkom. Inaug.-Diss. München. Druck von Ernst. 8. 23 S.

Fokker, A. P., De grondslag der bacteriologie. Nederl. Weekbl. II. 12.

Forster, J., Over de inwerking van keukenzout op het leven van bacteriën. Nederl. Weekbl. II. 8.

Fortunati, Alfredo, L'antisepsi nelle suppurazioni sperimentali della cornea. Sperimentale LXIV. 7. p. 23. Luglio.

Foulerton, Alex. G. R., Fibroid thickening of the splenic capsule. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 817.

Fraenkel, Eugen, u. F. Kiderlen, Zur Lehre vom Uebergang pathogener Mikroorganismen von der Mutter auf d. Fötus. Fortschr. d. Med. VII. 17. p. 641.

Freeman, R. G., Multiple cavities in the liver from post-mortem decomposition. New York med. Record XXXVI. 6. p. 163. Aug.

Friedlaender, Carl, Mikroskop. Technik zum Gebrauche b. med. u. pathol.-anatom. Untersuchungen. 4. Aufl., bearb. von *C. J. Eberth.* Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. VIII u. 212 S. mit 47 Holzschn. im Texte u. 1 lithogr. Tafel. 6 Mk. 50 Pf.

Friedmann, M., Zur Histologie u. Formeintheilung der akuten nicht eitrigen genuinen Encephalitis. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 15.

Friedmann, Ueber d. degenerativen Veränderungen d. Ganglienzellen b. akuter Myelitis. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 551.

Geuns, Ib. van, Ueber d. „Pasteurisiren" von Bakterien. Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 369.

Gevaert, G., 2 autopsies d'enfants tuberculeux. Presse méd. XLI. 37.

Gibbes, Heneaye, On the formation of secondary growths in carcinoma. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 3. p. 142. Aug.

Goës, A., Om gagnet of inhemska resor i och för den patologiska och ätiologiska forakningen bland vårt folk. Eira XIII. 18.

Gottsacker, A., Ueber Stumpfneurome. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 38 S.

Grawitz, Paul, Die histolog. Veränderungen b. d. eitr. Entzündung im Fett- u. Bindegewebe. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 73.

Grawitz, P., Zur Lehre von der Entzündung u. Eiterung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 35.

Grove, Wilhelm, Beitrag zum patholog. Längenwachsthum d. langen Extremitätenknochen. Inaug.-Diss. Würzburg 1888. Becker's Univ.-Buchdr. 8. 45 S.

Grossmann, M., Experiment. Untersuchungen zur Lehre vom akuten allgem. Lungenödem. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 270.

Günther, Carl, Die wichtigsten Vorkommnisse d. J. 1888 auf d. Gebiete d. Bakteriologie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32. 33. 35.

Hamburger, H. J., Bijdrage tot de kennis der aetiologie van mitralis-insufficiëntie. Nederl. Weekbl. II. 5.

Hamburger, H. J., a) Sarkomatöse Infiltration einer Schweineniere. — b) Actinomyces im Knochengewebe eines Pferdes. — c) Ein Tumor an d. Pleura diaphragmatica einer Kuh, nebst Bemerkung über d. Pigment von Melanosarkomen. — d) Eine eigenthüml. Veränderung der Nasenscheidewand eines Pferdes. — Zur Aetiologie d. Mitralinsufficienz. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 422. 423. 427. 429. 430.

Hamburger, H. J., Mededeelingen uit het physiologisch-pathologisch laboratorium van's Rijks Veeartsenijschool te Utrecht. Nederl. Weekl. II. 16.

Hamilton, David H., Cartilaginous thickening of spleen capsule. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 601.

Hanau, Arthur, Einige Bemerkungen über die Analogie durch höhere u. niedere Parasiten bewirkter patholog. Vorgänge. Fortschr. d. Med. VII. 20. p. 761.

Hankin, E. H., Immunity produced by an albumose isolated from anthrax cultures. Brit. med. Journ. Oct. 2.

Hare, H. A., The effect of the entrance of air into the circulation. Therap. Gaz. 3. S. V. 9. p. 606. Sept.

Hart, D. Berry, The minute anatomy of the pla-

centa in extra-uterine gestation. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 227. — Edinb. med. Journ. XXXV. p. 344. [Nr. 412.] Oct.

Hauer, A., Ueber Schluckathmungen im Verlaufe d. Cheyne-Stokes'schen Phänomens. Prag. med. Wochenschr. XIV. 32.

Heim, L., Versuche über blaue Milch. Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte V. 3. p. 518.

Heitzmann, C., Microscopical studies of malignant tumors of the skin. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 340. Oct.

Hueppe, Ferd., Ueber d. Giftigkeit d. Cholerabakterien u. d. Behandl. d. Cholera. Deutsche med. Wochenschr. XV. 33.

Jacobi, A., Das Backen d. Tuberkelbacillen. Med. Mon.-Schr. I. 7. p. 337.

James, Alex., Pleurisy and pleuritic effusion from the anatomico-physiological standpoint. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 223. 272. [Nr. 411.] Sept.

Johnson, George, Remarks on Prof. *Burdon Sanderson's* theory of asphyxia. Lancet II. 6; Aug.

Kanthack, A. A., Beiträge zur Histologie der Stimmbandpolypen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 9.

Karliński, Justyn, Zur Kenntniss d. Bacillus enteritidis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 11.

Karliński, Justyn, Ueber d. Verhalten d. Typhusbacillen im Trinkwasser. Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 432.

Kast, Anatom. Beitrag zur Lehre von d. cortikalen Hemianopsie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 33. p. 681.

Kischensky, Ueber Actinomycesculturen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 79.

Kitasato, S., Ueber d. Tetanuserreger. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 423.

Klebs, Edwin, Die allgemeine Pathologie oder d. Lehre von d. Ursachen u. d. Wesen d. Krankheitsprocesse. 2. Theil: Störungen d. Baues u. d. Zusammensetzung. [Allgem. patholog. Morphologie.] Jena. Fischer. Lex.-8. XX u. 836 S. mit 79 farb. Abbild. im Text u. 47 Farbentaf. 30 Mk.

Klein, E., Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der infektiösen Hühnerenteritis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 10.

Klein, Gustav, Kopfverletzung u. Meningitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Klein, Ludwig, Botan. Bakterienstudien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 12. 13. 14.

Klippel, Des altérations des nerfs périphériques dans les oedèmes chroniques, la phlegmatia alba dolens et l'oedème expérimentale. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 186. Août.

Klötzsch, O., Ueber d. Verbreitungswege d. tuberkulösen Giftes nach d. Meningen b. Kindern von d. primären Herden aus. Inaug.-Diss. Halle. 8. 24 S.

Koehler, R., Einfl. d. Unterbindung zuführender Gefässe auf patholog. Processe. Charité-Annalen XIV. p. 606.

Kraus, Friedr., Ueber d. Alkalescenz d. Blutes u. ihre Aenderung durch Zerfall d. rothen Blutkörperchen. Arch. f. experim. Pathol. n. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 186.

Krebs s. III. *Caryophillis, Flachs, Gibbes, Hamburger, Heitzmann, Loeb, Lyon, Mattisen, Raymond, Rémond, Schafstein, Stemmer, Tillmann, Verneuil, Zahn.* IV. 1. *Verhandlungen;* 3. *Féréol, Grünwald, Landgraf;* 5. *Cimbali, Dickmann, Ely, Freeborn, Gieson, Gouilloud, Häberlin. Jaster, Klemperer, Morax, Redmond, Roselieb, Simon, Symonds, Waetzold;* 6. *Perry;* 9. *Klemperer, Munro, Rémond, Stemmer, Stieffel.* V. 2. a. *Boccomini, Butlin, Esmarch, Krönlein, Schulze, Stokes;* 2. c. *Battlehner, Discussion, Dressler, Hochenegg, Jessop, Knox, Lewis, Schuoler, Trélat, Williams;* 2. d. *Kennedy.* VI. *Beatson, Bret, Flick, Freund, Haviland, Rosthorn, Routh, Scheele, Veit, Williams.* VII. *Helbig, Mohr.* X. *Bennett, Bull.* XI. *Beschorner, Fraenkel, Hall, Newman, Semon.* XIII. 2. *Marquis.*

Kreibohm, Rud., Ueber d. Vorkommen pathogener Mikroorganismen im Mundsekret. Inaug.-Diss. Helmstadt. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 37 S. 80 Pf.

Kroenig, Zur Kenntniss d. hyalinen Thrombose. Charité-Ann. XIV. p. 326.

v. Kurlow, Ueber d. Bedeutung d. Milz im Kampfe mit den in's Blut eingedrungenen Mikroorganismen. Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 450.

Kylstra, G., Bacteriën in de long. Inaug.-Diss. Groningen. 8. VIII u. 110 blz.

Lehmann, K. B., Erklärung in Betreff d. Arbeit von Dr. *Hugo Bernheim*: „die parasitären Bakterien d. Cerealien“ nebst weiteren eigenen Versuchen. Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 350.

Lemoine, Georges, La maladie pyocyanique. Gaz. de Par. 40.

Levy, E., u. M. E. G. Schrader, Bakteriolog. über Otitis media. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3 u. 4. p. 223.

Litten, M., Hydronephrose; total mit Kalkbrei u. Nierenkrümchen ausgefüllter nierenähnlicher Sack. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33. p. 743.

Loeb, Albert, Ueber Combination von Krebs u. Tuberkulose. Inaug.-Diss. München. Druck von Ernst. 8. 28 S.

Loeffler, F., Eine neue Methode zum Färben d. Mikroorganismen, im Besondern ihrer Wimperhaare u. Geisseln. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 8 u. 9.

Loewenstein, Julius, Die Impftuberkulose d. Präputium. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 22 S. 80 Pf.

Loomis, Henry P., An experimental study of the Brown-Séquard theory. [Stärkung d. männl. Organismus durch Injektion von Hodenflüssigkeit.] New York med. Record XXXVI. 8; Aug.

Loomis, H. P., Multiple ulcers of the stomach in a morphine habituée. New York med. Record XXXVI. 8. p. 221. Aug.

Lucatello, S., Note batteriologiche sopra certe particolarità del sangue nei pneumonici in rapporto a vari microorganismi. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 3. p. 384.

Lyon, Cancer de l'estomac; communication de la petite courbure avec le colon transverse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 22. p. 508. Oct.

Maggi, Leopoldo, Protisti nello stomacho del cane durante la digestione di speciali alimenti. Gazz. Lomb. 9. S. II. 30. 31.

Magnus, Hugo, Patholog.-anatom. Studien über d. Anfänge d. Altersstaares. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 57.

Mallet, H., 2 observations de tumeurs du médiastin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 22. p. 517. Oct.

Marie, P., Anatomie pathologique de l'acromégalie. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 4. p. 189.

Marion, Horace E., A case of hydrencephalocele. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 7. p. 159. Aug.

Mattisen, Ein Fall von multiplem melanot. Sarkom. Deutsche med. Wchnschr. XV. 36.

Meigs, Arthur V., Asymmetry of the olivary bodies of the medulla oblongata. Brain XII. p. 161.

Meyer, Adolf, Ueber Faserschwund in d. Kleinhirnrinde. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 197.

Miethke, Ein Beitrag zur Histologie des Lupus erythematosus. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 8. p. 348.

Miura, Zur Genese der Höhlen im Rückenmark. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 435.

Moore, Norman, On the distribution and duration of visceral new growths. Lancet II. 9; Aug.

Morau, H., Des transformations épithéliales de la muqueuse du vagin de quelques rongeurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 3. p. 277. Mai—Juin.

Neelsen, Die physikal. u. chem. Vorgänge bei d. gebräuchl. Methoden d. Bakterienfärbung. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 76.

Nissen, F., Zur Kenntniss d. bakterienfeindlichen Eigenschaften d. Blutes. Breslau. 8. 38 S.

Nixon, Arterio-sclerosis; renal cirrhosis. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 251. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Northrup, William P., Miliary gummata of the lungs, liver, spleen, kidneys and lymphatics in a child 9 months of age. New York med. Record XXXVI. 6. p. 163. Aug.

Oberdörffer, H. J., Ueber die Einwirkung des Ozons auf Bakterien. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 22 S. u. 1 Tafel.

Openchowski, Th. v., Zur patholog. Anatomie d. geschwürigen Processe im Magendarmtractus. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 347.

Oppenheim, H., u. E. Siemerling, Ueber d. Vorkommen von Hypertrophie d. Primitivfasern in Muskelpartikeln, welche dem lebenden Menschen excidirt wurden. Med. Centr.-Bl. XXVII. 39. 41.

Oppenheimer, O., Ueber d. prakt. Bedeutung d. Blutuntersuchung mittels Blutkörperchenzähler u. Hämoglobinometer. Deutsche med. Wchnschr. XV. 42. 53.

Orth, Joh., Lehrbuch d. spec. pathol. Anatomie. 4. Lief.: Nebennieren u. Harnorgane. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 257 S. mit 57 Holzschn. 8 Mk.

Pawlowsky, A. D., Zur Lehre von d. Aetiologie, d. Entstehungsweise u. d. Formen d. akuten Peritonitis. Eine experiment. Untersuchung. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 469.

Peetz, Hugo, Bericht über 2625 während d. JJ. 1885—1888 im patholog. Institute zu München vorgenommene Sektionen. Inaug.-Diss. München. Druck von Straub. 8. 34 S.

Peiper, Erich, Beruht d. eitrige Schmelzung d. Gewebe auf verhinderter Fibringerinnung? Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 89.

Petitpierre, L., Ueber d. Eindringen von Granulosezellen durch d. Zona pellucida von menschl. Eiern, nebst einigen Bemerkungen über die sogen. kleincyst. Degeneration d. Ovarien. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 8. p. 460.

Petrone, L. M., Contributo al progresso della anatomia patologica ed etiologia de' così detti morbi infettivi e della clinica ed anatomia patologica ed istologia del sangue. Sperimentale LXIV. 7. p. 52. Luglio.

Petruschky, Johannes, Die Einwirkungen des lebenden Froschkörpers auf d. Milzbrandbacillus. Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 75.

Pick, Ueber cystöse Degeneration des Gehirns. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 551.

Pilliet, Contribution à l'étude des lésions histologiques de la substance grise dans les encéphalites chroniques de l'enfance. Arch. de Neurol. XVIII. p. 177.

Pollock, C. Stewart, Cyst of the ovary of a mare. Obstetr. Transact. XXXI. 8. p. 234.

Prinzing, Alfred, Beiträge zur patholog. Anatomie d. Placenta. Inaug.-Diss. (München.) Jena. Fischer. Gr. 8. 17 S. mit 1 Tafel.

Protopopoff, N., Ueber d. Hauptursache d. Abschwächung d. Tollwuthgiftes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 5.

Putnam, J. J., Hyperostosis cranii. New York med. Record XXXVI. 4. p. 196. July.

Raymond, Paul, Origine épithéliale et nature parasitaire du cancer. Gaz. des Hôp. 105.

Reichmann, Ed., Ueber das Verhalten des arteriellen Blutdrucks im Fieber. Deutsche med. Wchnschr. XV. 38.

Rémond, A., De la nature infectieuse du cancer. Gaz. des Hôp. 95.

Rendu, Fibrome avec loge hématique au centre. Lyon méd. LXII. p. 90. Sept.

Rieck, Ueber Filaria immitis im Herzen eines Hundes. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 82.

Rinne, F., Ueber den Eiterungsprocess u. seine Metastasen. Chirurg. Betrachtungen, durch Experimente erläutert. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. IV u. 135 S. 3 Mk. 60 Pf. — Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 233.

Roberts, H. Leslie, Untersuchungen über Reinculturen d. Herpes tonsurans-Pilzes. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 8. p. 339.

Rodet, A. J., Les inoculations vaccinales. Revue de Méd. IX. 9. p. 801.

Roger, G. H., Des produits microbiens qui favorisent le développement des infections. Gaz. des Hôp. 107.

Rouget, Jules, Amputations congénitales et aïnhum. Gaz. des Hôp. 103.

Ruffer, Armand, On the prevention of hydrophobia by *Pasteur's* treatment. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Salgendorff, J., Ueber eine intrauterin geheilte Abschnürung einer Encephalocele naso-frontalis. Inaug.-Diss. Marburg. 8. 23 S. u. 1 Tafel.

Schafstein, Emil, Ueber einen Fall von Mammacarcinom mit Knochenmetastasen. Inaug.-Diss. München. Druck von Ernst. 8. 40 S. mit 1 Tafel.

Schipiloff, Catherine, Recherches sur la nature et les causes de la rigidité cadavérique. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 8. 9. 10. p. 465. 501. 565. Août—Oct.

Schmidt, Arth., Ein Fall von autochthonem Teratom d. Rachenmundhöhle. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 29 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Schubert, Paul, Fadenpilze in d. Nase. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 39.

Schulz, O., Untersuchungen über d. Einfluss d. Mikroorganismen auf die Oxydationsvorgänge im Erdboden. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. p. 557.

Schwalbe, Die Gastritis d. Phthisiker vom pathol.-anatom. Standpunkte. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 316.

Searcy, J. T., Heredity. New York med. Record XXXVI. 12; Sept.

Sherrington, C. S., On nerve-tracts degenerating secondarily to lesions of the cortex cerebri. Journ. of Physiol. X. 5. p. 408.

Siegmund, Arnold, Ueber eine cyst. Geschwulst der Leber (Gallengangscystadenom). Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 29 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk.

Simon, Max, Beitrag zur Lehre von d. Uebergang pathogener Mikroorganismen von Mutter auf Fötus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 126.

Simpson, A., Some causes of preventible disease. Glasgow med. Journ. XXXII. 4. p. 269. Oct.

Smith, J. Barker, A contribution to the morphology of the saccharomycete of diabetic urine. Lancet II. 12; Sept.

Somya, R., Ueber d. Regeneration d. Epithels d. Cornea. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 28 S.

Steinhaus, Julius, Die Aetiologie der akuten Eiterungen. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. V u. 184 S. 6 Mk.

Stemmer, E., Zusammenstellung d. jetzigen Standes d. Frage über d. Aetiologie d. Krebses. Inaug.-Diss. Jena. 8. 34 S.

Stratz, C. H., Amyloide Degeneration eines Uteruspolypen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 80.

Tillmann, W., 3 Fälle von primärem Lungencarcinom histolog. u. histogenet. erörtert. Inaug.-Diss. Halle. 8. 38 S.

Tommasoli, P., Beiträge zur Histologie d. Pityriasis rubra. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 6. p. 246.

Tourneaux, F., Sur le développement et l'évolution du tubercule génital chez le foetus humain dans les deux sexes, avec quelques remarques concernant le développement des glandes prostatiques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 3. p. 229. Mai—Juin.

Trenkmann, Die Färbung der Geisseln von Spirillen u. Bacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 16. 17.

Uhthoff, Ueber d. patholog.-anatom. Veränderungen d. Sehnerven b. d. multiplen Herdsklerose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 36. p. 805.

Unna, P. G., Einige Bemerkungen über d. tinktoriellen Verhältnisse d. Leprabacillen. Fortschr. d. Med. VII. 20. p. 767.

Verneuil, Propriétés pathogènes des microbes contenus dans les tumeurs malignes. Gaz. des Hôp. 106.

Verneuil, A.; Netter, Abcès sous-périostiques à pneumocoques. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 35. p. 565.

Völckers, G., Ueber Sarkom mit recurrirendem Fieberverlauf. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 36.

Wasbutzki, M., Ueber d. Einfl. von Magengährungen auf d. Fäulnissvorgänge im Darmkanal. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 133.

Weigert, Carl, Die *Virchow*'sche Entzündungstheorie u. d. Eiterungslehre. Fortschr. d. Med. VII. 16. p. 601.

Wertheim, Ernst, Bakteriolog. Untersuchungen über d. Cholera gallinarum. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 61.

Wittram, E., Bakteriolog. Beiträge zur Aetiologie d. Trachoms. Inaug.-Diss. Dorpat. 8. 77 S.

Wollenberg, Eug., Ein Fall von Hydrencephalocele posterior mit Spina bifida u. cyst. Degeneration beider Nieren. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 21 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Zacher, Th., Ueber einen interessanten Hirnbefund b. einer epilept. Idiotin; zugleich ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. cerebralen Kinderlähmung. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 38.

Zahn, F. Wilh., Mittheilungen aus d. pathol.-anatom. Institut zu Genf. a) Beiträge zur Histogenese d. Carcinome. — b) Ueber 2 Fälle von Perforation d. Aorta b. Oesophaguskrebs. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 209. 221.

Zarniko, Zur Kenntniss des Diphtheriebacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 6—9.

Zimmermann, G., Beiträge zur klin. Stellung d. Pigmentgeschwülste. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 31 S. 80 Pf.

S. a. II. Heubel. IV. 1. Verhandlungen; 2. Adenot, Anderson, Bourgeois, Cholera, Grawitz, Haussmann, Lührs, Lüning, Lunow, Nixon, Noorden, Rembold, Schaffer, Tilanus, Wesener; 3. Jaccoud, James, Rasch; 4. Bosdorff, Carslow, Proskauer; 5. Mickle; 6. Held, Thompson; 8. Bruhl, Emminghaus, Finny, Gyurmán, Handford, Ingermann, Joseph, Kronthal, Moeli, Mott, Nothnagel, Oppenheim, Oulmont, Rendall, Sainsbury, Starr, Timmer; 9. Buchanan; 10. *Parasitäre Hautkrankheiten*, Leloir, Morrow. V. 2. c. Mason. VI. Formad, Kleinwächter. VII. Bellamy. VIII. Escherich. IX. Bullen. X. Schirmer. XI. Robertson, Siebenmann, Zaufal. XIII. 2. Foote, Weeks; 3. Kaufmann, Prévost, Silbermann. XV. Cnopf, Emmerich, Schjerning, Stern. XVI. Falk, Paltauf, Strassmann.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Borsari, Carlo, Richerche sul soffio sottoclavicolare. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 3. p. 321.

Congress f. innere Medicin zu Wiesbaden. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32.

Eichhorst, Hermann, Lehrbuch d. physikal. Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten. 3. Aufl. Berlin. Friedr. Wreden. 8. IX u. 480, VIII u. 426 S. mit Abbild. in Holzschn. 20 Mk.

Eichhorst, Hermann, Handbuch d. speciellen Pathol. u. Therapie. 1. Bd. Krankh. d. Cirkulations- u. Respirations-Apparats. 4. Aufl. Wien 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 652 S. mit 166 Holzschn. 12 Mk.

Graetzer, Eugen, Medicinische Uebungsbücher. I. Krankheitstypen d. inneren Medicin. Berlin u. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 155 S. 2 Mk. 40 Pf.

Leube, Wilh., Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 369 S. 10 Mk.

Lorentzen, Carl, Eine Temperatursteigerung bis 44.9° C. mit Ausgang in Genesung. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 33.

Schuster, Ueber Thermopalpation. Wien. med. Bl. XII. 42.

Steven, John Lindsay, A tabulated analytical statement of 3 years clinical work [at the out-patient room of the Glasgow royal Infirmary], with a plea for an improved system of reporting in the dispensary. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 101. Aug.

Verhandlungen d. Congresses f. innere Medicin, herausgeg. von *E. Leyden* u. *Emil Pfeiffer*. VIII. Congress, gehalten zu Wiesbaden vom 15.—18. April 1889. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXXVII u. 476 S. 10 Mk.

Inhalt: Der Ileus u. seine Behandlung. S. 19. — Die Natur und Behandl. d. Gicht. S. 121. — Ueber d. Funktionen d. Magens b. Phthisis tuberculosa; von *Immermann*. S. 219. — Ueber d. Hippokrat. Heilmethode; von *Petersen*. S. 230. — Ueber Impotentia virilis; von *Fürbringer*. S. 242. — Demonstration eines Taschenfläschchens f. Hustende; von *Dettweiler*. S. 258. — Ueber experim. Erzeugung von Harnsteinen; von *Ebstein* u. *Nicolaier*. S. 268. — Bemerkungen über die Magenerweiterung u. deren Behandlung; von *Klemperer*. S. 271. — Demonstration von durch Ueberimpfung künstl. erzeugten Carcinomen; von *Hanau*. S. 289. — Bemerkungen zur Behandl. d. Pylorusverengung; von *Lauenstein*. S. 293. — Demonstration einer Patientin, an welcher wegen Carcinom der ganze Kehlkopf exstirpirt ist; von *Karl Roser*. S. 311. — Demonstration eines neuen Kommabacillus; von *Georg Rosenfeld*. S. 313. — Ueber bodenständ. Verbreitungsverhältnisse d. Tuberkulose in Deutschland; von *Finkelnburg*. S. 317. — Ueber d. Bewegungsvorgänge am menschl. Herzen u. d. zeitl. Verhalten d. einzelnen Phasen d. Herzrevolution; von *v. Ziemssen*. S. 325. — Untersuchungen über d. Druckablauf in d. Herzhöhlen u. d. Arterien; von *L. Krehl*. S. 329. — Ueber d. Erfolge der neuesten Behandlungsmethoden d. Kehlkopftuberkulose; von *H. Krause*. S. 335. — Ueber d. Gaswechsel b. Diabetes mellitus; von *Leo*. S. 354. — Vorstellung eines Falles von Rhinosklerom; von *Benno Laquer*. S. 365. — Experimente über die Entstehung des vesicul. Athemgeräusches; von *Dehio*. S. 370. — Ueber Luftschlucken; von *Quincke*. S. 377. — Ueber kardiale Dyspnöe; von *v. Basch*. S. 384. — Stoffwechseluntersuchungen b. Carcinomkranken; von *Fr. Müller*. S. 396. — Ueber Streptokokken-Pneumonie; von *Finkler*. S. 411. — Ueber Rhinitis fibrinosa (crouposa); von *Seifert*. S. 414. — Ueber die Alkalescenz des Blutes bei Krankheiten; von *Friedr. Kraus*. S. 421. — Zur Diagnose u. Therapie der chron. Prostatitis; von *Posner*. S. 429. — Ueber d. Verhalten d. kleinen Kreislaufs gegen d. Digitalisgruppe; von *Th. von Openchowski*. S. 437. — Ueber elektr. Massage; von *Mordhorst*. S. 445. — Ueber d. Verwend. d. Bunsen'schen Aspirators (Flaschenaspirators) zur Aspiration von pleurit. Exsudaten u. zur schnellern Entfaltung d. Lunge nach d. Empyemoperation; von *O. Storch*. S. 458. — Ueber Aether nitrosus (Bertoni); von *Pauly*. S. 467. — Ueber d. diphther. Membranen; von *Heubner*. S. 468.

Vierordt, Oswald, Diagnostik d. innern Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 581 S. mit 164 Abbild. im Text. 10 Mk.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* III. Hauer. IV. 3. Krönig; 4. Dickinson, Martius; 8. Ihmels. X. Heddaeus. XIV. 2. Jürgensen. XIX. Clément, Fischl, Miranda, Orsi, Seidel, Young.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Adenot, E., Méningite anormale due probablement au bacille typhique. Lyon méd. LXI. p. 573. Août.

Alanus, Die Heilung d. Schwindsucht auf diätet. Wege. Berlin. Max Breitkreuz. 8. 125 S. 1 Mk. 50 Pf.

Allfrey, C. H., Prevention of infectious disease. Lancet II. 12. p. 622. Sept.

Alsdorff, W., Würdigung d. verschied. Behandlungsmethoden d. Tuberkulose. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 31 S.

Anderson, A. M., Notes of a peculiar teat-eruption in a milch cow; coincidence with an outbreak of typhoid fever amongst the consumers of the milk. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Antz, Zum Kampfe gegen d. Tuberkulose. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 224.

Atkinson, F. P., The origin, spread and decline of infectious disease. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 130. [Nr. 410.] Aug.

Atkinson, F. P., The prevention of infectious disease. Lancet II. 9. p. 458. Aug.

Avila Fernandez, J., y J. de Peña, Caso clinico de hidrofobia rabiosa seguido de curacion por el uso de la pita en el hospital general de Ecija. Siglo méd. Aug. 11. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 14. p. 398.

Berentsen, B. M., Ströbemärkninger om Difterit. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 9. S. 576.

Bollinger, Die Prophylaxis d. Tuberkulose. Münchener med. Wchnschr. XXXVI. 37. 39.

Bourgeois, A., Etude sur la fièvre typhoïde atténuée et sur l'atténuation de la fièvre typhoïde. Bull. de Thér. LVIII. 28. p. 71. Juillet 30.

Bowie, Alex., The inhalatory treatment of phthisis by means of superheated air. Lancet II. 11; Sept.

Bristowe, J. S., and Victor Horsley, A case of paralytic rabies in man. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 38.

Brühl, L., u. E. Jahr, Diphtherie u. Croup im Königr. Preussen in d. JJ. 1875—1882. Mit einem Vorwort von *M. J. Oertel.* Berlin. Hirschwald. Gr. 8. IV u. 112 S. mit graph. Darstellungen u. einer Karte. 4 Mk.

Brun, H. de, La fièvre rouge en Syrie. Relation d'une épidémie de fièvre dengue observée à Beyrouth. Revue de Méd. IX. 8. p. 657.

Buchman, A. P., Colon flushing in typhoid fever. New York med. Record XXXVI. 13; Sept.

Büchler, A. F., A fatal case of varicella gangraenosa. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 3. p. 265. Sept.

Burghardt, Josef, Zur Therapie d. Diphtheritis. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 39. 40.

Butler, F. W. P., Gangrene following continued fever. New York med. Record XXXVI. 13. p. 342. Sept.

Carlsen, J., Fremstilling af de Forhold, der kunne tjene til Bedommelse af Blegdamshospitalets Indflydelse paa Sundhedstilstanden blandt Beboerne af de närmest ved Hospitalet liggende Kvarterer med Hensyn til Forekomsten af Difteritis, Skarlagensfeber og Rosen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 21.

Carvalhal, Febre amarella em S. Paulo. Rev. med. de S. Paulo. I. 2. 4. p. 14. 111. Junho, Agosto.

Caryophillis, Tuberculose à début pulmonaire et à forme apoplectique; propagation au pharynx, aux amygdales, au larynx, aux ganglions carotidiens et sus-claviculaires; tuberculose intestinale généralisée concomitante. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 21. p. 500. Juillet.

Chantemesse et Widal, Recherches expérimentales sur le traitement de la diphthérie. Gaz. de Par. 30.

Cholera. Geschichte u. Epidemiologie d. Cholera; von *J. Fayrer.* — Die Cholera in Indien; von *Erni-Greiffenberg.* — Quarantänen; von *Schuster.* — Studien über d. Aetiologie d. Cholera; von *C. Cramer.* — Mit einem Vorworte; von *Max v. Pettenkofer.* [Hygiein. Tagesfragen VII.] München. Rieger'sche Buchh. 8. 125 S. 3 Mk. 60 Pf.

Derleth, Moritz, Zur Behandl. d. Diphtheritis. Med. Mon.-Schr. I. 9. p. 451.

Deshayes, Ch., De la récidive de la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 37.

Devos, C., De l'emploi des bains froids et des bains chauds dans la fièvre typhoïde. Presse méd. XLI. 39.

Discussion sur la prophylaxie de la tuberculose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 31. 32. 33. p. 126. 164. 184. Août 6. 13. 20.

Druzylowsky, Pathogenese u. rationelle Therapie d. Cholera. Allgem. med. Centr.-Ztg. LVIII. 84. 85.

Drysdale, C. R., Phthisis pulmonalis in husband and wife; possible case of contagion. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 604.

Eckerbom, Ax.; Tyfoidfeber-epidemien i Örebro. Eira XIII. 15.

Eichhorst, Hermann, Ueber die exanthemat. Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 40.

Eloy, Ch., Un traitement antiseptique de la diphthérie pharyngée et nasale. Gaz. hebd. 3. S. XXVI. 36.

van Esveld, Vleesch en melk als oorzaken van tuberculose. Nederl. Weekbl. II. 13.

Fabre, Paul, Emphysème sous-cutané de la face, du cou et de la poitrine, dans un cas de diphthérie grave. Gaz. de Par. 39.

Favier, Henri, Scarlatine récidivée. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 36. p. 580.

Fernet, Des injections intra-pulmonaires antiseptiques dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Bull. de Thér. LVIII. 31. p. 181. Août 23.

Ferrari, Pietro, Appunti clinico-terapeutici sugli ammalati di febbre tifoide curati nel biennio dal 15 aprile 1887 al 15 aprile 1889 nel comparto diretto dall dottore *Arrigo Maroni.* Gazz. Lomb. 9. S. II. 39. 40.

Fiessinger, Ch., De l'influence de la première dentition sur la marche de la rougeole. Gaz. de Par. 42.

Finlay, David W., A case of tubercular disease in which inversion of the temperature curve was an important aid in diagnosis. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 151.

Finucane, Acute peritonitis due to perforation of intestine in a case of latent typhoid fever; necropsy. Lancet II. 16. p. 793. Oct.

Fürst, Livius, Zur Prophylaxe d. Lungentuberkulose. Deutsche Med.-Ztg. X. 76.

Geill, Christian, Spredte Studior over Scarlatina. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 34. 35. 36.

Godefroy, J., Cholera-verslag van het militair hospitaal te Batavia, 10. Aug. 1888 tot en met 5. Jan. 1889. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 171.

Goldenhorn, E., Zur Frage über die Weil'sche Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33.

Graarud, G., Om Inhalationsterapien ved Lungetuberkulose, specielt dens Behandling med Fluorvandstof. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 5—6. S. 365.

Grawitz, Die Tuberkulose. (Veröffentl. d. Krankengeschichten u. Leichenbefunde aus d. Garnisonlazarethen.) Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 10. p. 435.

Greenley, T. B., Winter malarial and hybrid typhoid fever. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 3. p. 67. Aug.

Haegler, C., Ein Tetanusfall. Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 255.

Hanser, A., Ein Fall von „chron. Rückfallfieber (*Ebstein*)". Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31.

Hartill, John T., The period of incubation of chicken-pox. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 599.

Hartz, Aus d. Gebiete der Infektionskrankheiten. Festschr. d. Ver. d. pfälz. Aerzte p. 174.

Haussmann, Sur l'actinomycose. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 449. Oct.

Heidenhain, Unterleibstyphus-Endemien. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42.

Henoch, Mittheilungen über Diphtherie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43. p. 747.

Hermsdorf, Paul, Ueber primäre Intestinal-Tuberkulose, wahrscheinl. durch Nahrungsinfektion bedingt. Inaug.-Diss. (München). Druck von Pickenhahn u. Sohn in Chemnitz. 8. 20 S.

Heubner, Otto, Beiträge zur Kenntniss d. Diphtherie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 1 u. 2. p. 1.

Hoffa, Albert, Zur Lehre d. Sepsis u. des Milzbrandes. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 273.

Hofmann, Die Typhusepidemie in Eismannsberg. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 33. p. 573.

Jamieson, R. A., A case of tetanus. Lancet II. 15. p. 739. Oct.

Jeannel et Laulanié, Note pour servir de document aux recherches sur la nature et l'origine du tétanos. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 38.

Jones, J. Arnallt, A case of septicaemia. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 874.

Irvine, W., 2 cases of scarlatinal nephritis, fatal from meningitis; necropsy. Lancet II. 8. p. 370. Aug.

Kästenbaum, H., Nervöse Störungen u. hysteroepileptiforme Anfälle während der Reconvalescenz eines Abdominaltyphus. Wien. klin. Wchnschr. II. 34. 35.

Koch, Over tracheotomie by diphtheritis. Nederl. Weekbl. II. 10.

Kroell, Hermann. Zur Therapie des Erysipels, speciell dessen mechan. Behandlung. Therapeut. Mon.-Hefte III. 8. p. 352.

Kromayer, Ernst, Ueber d. sogen. Katarrhalpneumonie nach Masern u. Keuchhusten. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 452.

Krull, Eduard, Die neuesten Beobachtungen u. Erfahrungen bei d. Behandlung d. Lungenschwindsucht mittels Einathmungen feuchtwarmer Luft. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 41.

Krumbholz, Hugo, Zur Diagnose d. Bronchialdrüsentuberkulose. Inaug.-Diss. Weimar. Jena. Dabis. Gr. 8. 29 S. 60 Pf.

Kryger, Max von, Ueber d. gleichzeit. Vorkommen von Lungentuberkulose u. Klappenfehlern des Herzens. Inaug.-Diss. München. Druck v. Wolf u. Sohn. 8. 25 S.

Landgraf, Ueber Rachen- u. Kehlkopferkrankungen b. Abdominaltyphus. Charité-Annalen XIV. p. 271.

Langstein, H., Ueber Diphtherie u. ihre Therapie. Prag. med. Wchnschr. XIV. 31. 33. 34.

Lauenstein, Ueber d. Behandl. d. Erysipels nach *Kraske* u. *Riedel*. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. p. 707.

Lawson, Robert, Phthisis in the British army. Lancet II. 6. p. 289. Aug.

Leonhardi, F., Ueber Croup u. Diphtherie. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—1889. p. 97.

Lewentaner, Sur le traitement antiseptique de la petite vérole. Bull. de Thér. LVIII. 32. p. 164. Août 30.

Liceaga, E., The treatment of pulmonary tuberculosis. New York med. Record XXXVI. 4; July.

Lloyd, J. Hendrie, A case of acute miliary tuberculosis simulating typhoid fever. Univers. med. Mag. I. 12. p. 688. Sept.

Lührs, Carl, Beiträge zur Kenntniss d. Aktinomykosis d. Menschen. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Lüning u. Hanau, Zur Casuistik d. Actinomycosis d. Menschen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 16.

Lunow, Max, Beitrag zur Diagnose u. Therapie d. Actinomykose. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 29 S. 80 Pf.

Martin, Ludw., Aerztl. Erfahrungen über d. Malaria d. Tropenländer. Berlin. Springer. Gr. 8. VI u. 65 S. 1 Mk. 60 Pf.

May, Emanuel, Diphtheria and its treatment. Lancet II. 7. p. 343. Aug. 12. p. 623. Sept.

Meyer, George, Der Zug d. Cholera im J. 1888. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32.

Miller, Wm., Case of hydrophobia. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 820.

Moore, William, The analogy of summer diarrhoea and cholera. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Muttart, George M., Periostitis following typhoid fever. Univers. med. Mag. II. 1. p. 21. Oct.

Neelsen, F., Ueber Lungenschwindsucht. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—1889. p. 60. 104.

Neubert, Georg, Untersuchungen d. Blutes bei der die Phthisis pulmonum begleitenden Anämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 32.

Nicholas, J. H., Abdominal section in typhoid fever. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 62. [3. S. Nr. 211.] July.

Niles, H. D., Climatic treatment of consumption. New York med. Record XXXVI. 5; Aug.

Niven, James, Tuberculosis. Practitioner XLIII. 3. p. 223. Sept.

Nixon, C. J., A mixed case of typhus and typhoid fever; death and post-mortem examination. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 97. [3. S. Nr. 212.] Aug.

Noorden, W. von, Ueber 5 weitere Fälle von Aktinomykose. Beitr. zur klin. Chir. V. 1. p. 213.

Osthoff, C., Ueber verschied. Verlaufsformen d. Typhus abdominalis (Nephro-, Pneumo-, Laryngo-, Tonsillotyphus). Festschr. d. Ver. d. pfälz. Aerzte p. 33.

Parrott, T. G., Mumps; orchitis; meningitis. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 819.

Peter, Fièvre typhoïde simple. Gaz. des Hôp. 100.

Peter, Des suites de la fièvre typhoïde: déterminations laryngées ou stomacales. Gaz. des Hôp. 121.

Pierce, Gerard J., Case of acute alarming constitutional symptoms; rapid recovery. Lancet II. 5. p. 216. Aug.

Pirkler, Eugen, Zur Prophylaxe der Phthisis hereditaria. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 32. 33. 34.

Porter, William, Contagiousness of tuberculosis. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 8. p. 232. Oct.

Prophylaxie de la tuberculose. Gaz. des Hôp. 89.

Proust, A., Le choléra de Mésopotamie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 41. p. 362. Oct. 15.

Rees, D. V., A case of traumatic tetanus; recovery. Lancet II. 15. p. 741. Oct.

Reimer, Beiträge zur Lehre vom Fieber b. Scharlach. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 1 u. 2. p. 34.

Rembold, S., Ueber d. *Cornet*'schen Vorschläge zur Bekämpfung d. Tuberkulose nebst Mittheilung über Untersuchung d. Luft auf Tuberkelbacillen. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 27. 28.

Ricochon, Contagion clinique du tétanos. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 31. p. 497.

Rille, J. H., Beiträge zur Kenntniss d. Varicellen. Wien. klin. Wchnschr. II. 38. 39.

Roger, G. H., L'hérédité dans les maladies infectieuses. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 41. 42.

Rombouts, A. H., Over de behandeling der Choleralijders te Willem I. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 212.

Rosenthal, Carl, Zur Behandlung d. Erysipelas migrans (Wanderrose). Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42.

Ross, Some further notes on a case of septo-pyaemia. Austral. med. Journ. XI. 7. p. 297. July.

Ruck, Karl von, The management of pulmonary phthisis. Therap. Gaz. 3. S. V. 8. p. 505. Aug.

Schaffer, Ueber die Wuthkrankheit vom klin. u. histolog. Gesichtspunkte. Wien. med. Presse XXX. 33. p. 1333.

Schellong, O., Weitere Mittheilungen über die Malariakrankheiten in Kaiser-Wilhelmsland. Deutsche med. Wchnschr. XV. 35. 36.

Schetty, F., Untersuchung über d. Magenfunktion b. Phthisis pulmonum tuberculosa. Inaug.-Diss. Basel. 8. 29 S.

Schijfsma, R., Over de behandeling der Choleralijders te Samarang. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 209.

Schliferowitsch, P., Ueber Tuberkulose der Mundhöhle. Inaug.-Diss. Würzburg. 8. 67 S.

Schur, Eine Kasernenepidemie von Unterleibstyphus. Wojenno-ssanitarn. 29. 30. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Sears, George G., 4 cases of phthisis treated by inhalations of hot air. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. p. 33. July.

Sée, Marc, Traitement préservatif de l'érysipèle. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 34. p. 202. Août 27.

Senator, Ueber wiederholte Masernerkrankungen. Charité-Ann. XIV. p. 334.

Sendtner, J., Die Tuberkulose auf Frauen-Chiemsee von 1802—1888. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Shattuck, Frederick C., Some remarks on typhoid fever, with an analysis of 129 cases treated in hospital, and special reference to relapse. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 10. p. 221. Sept.

Stieffel, Sur la mortalité de la fièvre typhoïde. Bull. de Thér. LVIII. 38. p. 312. Oct. 15.

Stirl, Otto, Zur Lehre von d. infectiösen fieberhaften mit Ikterus complicirten Gastroenteritis (Weil'sche Krankheit). Deutsche med. Wchnschr. XV. 39.

Stub, Arnold, Zur Kenntniss d. gelben Fiebers. Med. Mon.-Schr. I. 9. 10. p. 456. 513.

Tarbox, O. C., Report of 16 cases of typhoid fever, with remarks. New York med. Record XXXVI. 8. p. 209. Aug.

Thaysen, Lütje, Statistik d. Diphtheritisfälle auf d. med. Klinik zu Kiel in d. JJ. 1879—1888. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Thiry, Introduction à l'étude de l'érysipèle. Presse méd. XLI. 35.

Thoresen, Om Difteriens Forhold til Jordbunden samt nogle Bemärkninger om Immuniteten og Inkubationen ved denne Sygdom. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 5—6. S. 324.

Thornton, Bertram, Treatment of tuberculous glands. Lancet II. 9. p. 456. Aug.

Tibiriçá, F., Consideraçõs sobra a febre amarella. Rev. med. de S. Paulo I. 1. p. 3. Maio, 2. p. 3. Junho., 3. p. 49. Julho.

Tilanus jun., C. B., Twee gevallen van actinomycosis cutis faciei. Nederl. Weekbl. II. 16.

Tower, Charles C., A case of tuberculosis of the pericardium and bronchial lymph glands. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 3. p. 56. July.

Townsend, An epidemic of measles with remarks on Rötheln. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 8. p. 185. Aug.

Tresilian, Fred., Post-scarlatinal nephritis and uraemia. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 657.

Tuberkulose s. III. *Bliesener, Bollinger, Bulloche, Devolo, Dollinger, Gevaert, Jacobi, Klötzsch, Loeb, Loewenstein, Schwalbe, Tourneux.* IV. 1. *Verhandlungen;* 2. *Alanus, Alsdorff, Antx, Bollinger, Bowie, Caryophillis, Discussion, Drysdale, van Esveld, Fernet, Finlay, Fürst, Graarud, Grawitz, Hermsdorf, Krull, Krumbholz, Kryger, Lawson, Liceaga, Lloyd, Neelsen, Neubert, Niles, Niven, Pirkler, Porter, Prophylaxie, Rembold, Ruck, Schetty, Schliferowitsch, Sears, Sendtner, Thornton, Tower, Villemin, Walley, Weber, Wesener, v. Ziemssen;* 3. *Krönig, Leonhardt, Meissen, Ritchie;* 4. *Kime, Niergarth;* 5. *Häne, Thorowgood;* 6. *Reilly;* 8. *Ayer, Bommers, Finny, Langreuter, Rendu;* 10. *Broca, Charon, Mackenzie, Natiér;* V. 1. *Hoadley, Le Clerc, Lilienthal, Marsh, Poels, Senger, Wallich;* 2. b. *Kirmisson;* 2. c. *Löhlein, O'Cattaghan, St. Lawrence, Verneuil;* 2. d. *Guyon, Krönlein, Philip;* 2. e. *Gerster, Rédard.* XI. *Beschorner, Fraenkel, Michelson, Natier, Raulin, Ringk, Wagnier, Whipham.* XIII. 2. *Eloy, Leu, Meissen, Newcomb, Polyák, Rueff, Weber.* XIV. 1. *Klimatotherapie u. Balneotherapie, Bollinger, Kastner, Mossé, Steinheil.* XVI. *Siemerling.* XVIII. *Schortmann, Walley.* XIX. *Mittheilungen.*

Ulrich, C., Resultaterne af 3 forskellige Behandlingsmaader af Erysipelas faciei. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 41.

Villemin, Sur la prophylaxie de la tuberculose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 30. p. 104. Juillet 30.

Vonwiller, A., Zur ulcerösen Angina b. Typhus abdominalis. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 18.

Walley, Thomas, The tuberculosis question. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 338.

Wassilieff, N. P., Ueber infektiösen Ikterus. [Wien. Klin. 8 u. 9.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 227—274. 1 Mk. 50 Pf.

Weber, Hermann, Dr. *Dettweiler's* pocket-flask for the disposal of the sputa in phthisis. Lancet II. 6. p. 290. Aug.

Wesener, F., Die antiparasitäre Therapie d. Lungenschwindsucht im J. 1888. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 10—13.

von Ziemssen, Ueber die Häufigkeit d. Lungenschwindsucht in München. Ann. d. Krkh. zu München IV. p. 431.

S. a. III. Adenot, Brieger, Bulgakow, Celli, Chiari, Cunningham, Hamburger, Hueppe, Karliński, Kischensky, Kitasato, Petrone, Petruschky, Protopopoff. IV. 1. Verhandlungen; 3. Bruzelius, Fernet, Karliński; 5. Kartulis, Monteiro, Ziem; 6. Gross, Ribbert; 7. *Rheumatismus;* 8. Aquino, van Dorssen, Fiebig, Floras, Herzog, Hülsmann, Lemoine, Prince. V. 2. c. Reichel; 2. d. Jeanmarie. VII. Ashton, Herbert, Kaufmann, Peacock, Szabo, Talbot, Tschaeche, Zengerle. VIII. Sevestre. IX. Smith. XI. Valentin. XIII. 2. Alison, Easby, Forslund, Groneman, Hepburn, Moncargé, Samter, Tibiriçá. XIV. 1. *Kurorte;* 4. Loebisch. XV. *Vaccination,* Biddle, Collan, Discussion, Felkin, Schleisner. XVI. Paltauf. XVIII. Adami.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Bloch, Emil, Die Pathologie u. Therapie d. Mundathmung. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. X u. 140 S. 3 Mk. 60 Pf.

Brown, Bedford, Treatment of croupous pneumonia. New York med. Record XXXVI. 14. p. 383. Oct.

Bruzelius, R. M., Om putrida sjukdomsprocesser i lungorna och deras behandling. Hygiea LI. 9. S. 505.

Ehrhardt, Ueber Thomasschlacken-Pneumonien. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 275.

Eloy, Ch., Traitement de l'asthme des foins. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 39.

Engster, A., Beiträge zur Aetiologie u. Therapie d. primären Pleuritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 189.

Féréol, Pleurésie hémorrhagique; cancer de la plèvre consécutif à un épithélioma du nez opéré avec succès 5ans auparavant. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 42.

Fernet, Ch., Des injections intrapleurales antiseptiques dans les pleurésies infectieuses. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 30. 31. — Gaz. des Hôp. 86. 87. 89.

Grünwald, L., Ein Fall von primärem Pflasterepithelkrebs d. Lunge. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. 33.

Hare, E. H., 2 cases of acute pneumonia (brothers). Lancet II. 5. p. 216. Aug.

Jaccoud, Pneumonie adynamique. Gaz. des Hôp. 110.

Jaccoud, Etiologie du froid et étiologie parasitaire de la pneumonie aiguë. Gaz. des Hôp. 113.

James, Alexander, Pleurisy and pleuritic effusion from the anatomico-physiological standpoint. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 167.

Karlinski, Justyn, Zur Frage über die Entstehung d. typhösen Pneumonie. Fortschr. d. Med. III. 18. p. 681.

Kelsch, Des maladies catarrhales saisonnières. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 9. 10. p. 169. 265. Sept., Oct.

Kenner, Robert C., The treatment of croupous pneumonia. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 4. p. 99. Aug.

Kobler, G., Fremde Körper in d. Bronchien. Wien. klin. Wchnschr. II. 33.

Kreider, George N., The treatment of pneumonia by tepid baths. New York med. Record XXXVI. 10; Sept.

Krönig, G., Zur Topographie d. Lungenspitzen u. ihrer Perkussion. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 37; vgl. a. 36. p. 805.

Kylstra, R., Een geval von pleuritis exsudativa. Inaug.-Diss. Groningen. 8. VIII en 88 blz. en 2 pl.

Landgraf, Eine Erkrankung an Sarkom d. Mittelfellraums. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 9. p. 394.

Leonhardi, Ferd. C., u. F. Neelsen, Ein Fall von Phthisis pulmonum ohne Tuberkulose. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 36.

Levy, E., Ueber intrauterine Infektion mit Pneumonia crouposa. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 155.

Mackey, Edward, Case of bronchiectasis treated by antiseptics and drainage. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 660.

Marfan, A. B., Etiologie et diagnostic des pleurésies purulentes. Gaz. des Hôp. 99.

Meissen, Ernst, Betrachtungen über eine neue Heilanstalt f. Lungenkranke. Centr.-Bl. f. allg. Gesundhpfl. VIII. 7 u. 8. p. 250.

Molony, James, Note on an outbreak of pneumonia at Tulla, Co. Clare. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 29. [3. S. Nr. 211.] July.

Neal, Fred. A., Pneumonic fever. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 599.

Otto, Richard, Ueber den pleurit. Schmerz u. seine Behandl. durch partielle Compression d. Thorax. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 39.

Proby, A., Note sur 3 cas de pneumonie pour servir à l'histoire de la contagion de cette maladie. Lyon méd. LXII. p. 181. Oct.

Rasch, Adolph, A case of hydatid cyst of the lung; death; necropsy. Lancet II. 9. p. 433. Aug.

Rendu, Pleurésie diaphragmatique. Gaz. des Hôp. 115.

Riesell, Zur Aetiologie d. croupösen Pneumonie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 441. Oct.

Ritchie, Peel, Notes on report of the departmental Committee appointed to inquire into pleuro-pneumonia and tuberculosis in the United Kingdom. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 3.

Schröder, Ueber das Vorkommen der croupösen Pneumonie im ärztl. Bezirke Wolfstein. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 332.

Schultze, Caroline, Hémoptysie d'origine externe. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 37.

Sehrwald, E., Zum Athemmechanismus b. offenem Pneumothorax. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34.

Stembo, L., Oedema fugax im Verlaufe von akuten Krankheiten als Zeichen einer hinzutretenden Pneumonie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40.

Szontagh, Felix von, Ein Fall von croupöser Pneumonie mit vollkommen intermittirendem Fiebertypus. Arch. f. Kinderhkde. XI. 2. p. 137.

Townsend, C. W., and A. Coolidge jun., The mortality of acute lobar pneumonia, from a study of all the cases of this disease treated at the Massachusett's General Hospital from the first case in 1822 up to the present day. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. June.

Ullmann, Beobachtungen über d. Einfl. d. Witterung auf d. Vorkommen d. croupösen Pneumonien. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 306.

Walter, Beitrag zur Entstehung von Pneumothorax durch Ueberanstrengung. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 237.

West, Samuel, Plastic bronchitis. Practitioner XLIII. 2. p. 83. Aug.

Winston, B. L., Croupous pneumonia. New York med. Record XXXVI. 14. p. 382. Oct.

S. a. II. Heinricius, Hultkrantz, Oddi. III. Grossmann, Hamburger, James, Kylstra, Lucatello, Mallet, Tillmann. IV. 1. Borsari, Eichhorst, Verhandlungen; 2. *Lungentuberkulose*, Kromayer; 4. Sänger; 5. Fraentzel, Geschwind, Grawitz, Heddaeus; 8. Dietz, Handford, Hauer, Oppenheim, Sainsbury, West; 10. Cavafy, Schäffer; 11. Taberlet. V. 1. Morison; 2. a. Le Bec; 2. c. *Lungenchirurgie*, Foster, Pietrzikowski, Verneuil. VI. Beatson. VII. Bradbury, Stack. VIII. Money. XI. Whipham. XIII. 2. Pieragnoli, Titus. XIV. 4. Goldhausen, Livierato, Marique. XVI. Sokolowski. XVIII. Cadéac, Mueller. XIX. Mittheilungen.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Adenot, Thrombose de la mésentérique inférieure. Lyon méd. LXII. p. 159. Sept.

Arkle, Charles, and J. Rose Bradford, A case of aortic aneurysm rupturing into the descending vena cava. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 69.

Balfour, George W., The symptoms and sequelae of the senile heart. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 201. [Nr. 411.] Sept.

Barlow, Thomas, Case of cured subclavian aneurysm. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 310.

Bosdorff, Ernst, Ueber Häufigkeit u. Vorkommen d. Aneurysmen nach d. Ergebnissen von 3108 Sektionen. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 33 S. 2 Mk.

Bouveret, L., De la tachycardie essentielle paroxystique. Revue de Méd. IX. 9. p. 753.

Broca, A., Etudes cliniques sur la phlébite variqueuse. Revue de Chir. IX. 8. 9. p. 638. 728.

Carslaw, John H., Case of ulcerative endocarditis of tricuspid valve; post-mortem examination. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 147. Aug.

Cox, The prevalence, causation and treatment of acute cardiac affections. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 439. [3. S. Nr. 209.] May.

Delafield, Francis, Chronic endocarditis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. p. 37. July. — New York med. Record XXXVI. 13; Sept.

Dickinson, W. Howship, On the so-called presystolic murmur. Lancet II. 16; Oct.

Ewart, William, Supplementary note to a case of rupture of an aortic aneurysm into the superior vena cava. Lancet II. 7; Aug.

Fraentzel, O., a) Ein Fall von Insufficienz der Aortenklappen mit aussergewöhnl. starker Compensation. — b) Ein Fall von paroxysmaler Tachykardie. Charité-Ann. XIV. p. 353. 357.

Galvagni, E., Sul raddoppiamento del secondo tono nelle arterie del collo. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 3. p. 425.

Hay, C. M., A case of tricuspid stenosis associated

with aortic and mitral lesions. New York med. Record XXXVI. 10; Sept.

Hennig, Carl, Ueber angeb. Aortitis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 1 u. 2. p. 106.

Högerstedt, A., Zur Kenntniss d. mit Aorteninsufficienz complicirten Aneurysmen der oberen Aorta. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 39. 40. 41.

Hoffmann, F. A., Die Bedeutung d. Herzfehlerzellen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 252.

Hüfler, Emil, Ueber d. Funktionen d. Magens b. Herzfehlern. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Jollye, F. W., Dissecting aneurysm of the transverse aorta rupturing into the pericardium. Lancet II. 9; Aug.

Kime, J. W., Tuberculous pulmonary aneurism; rupture; death in early stage of the disease. New York med. Record XXXVI. 15. p. 398. Oct.

Klein, Arthur, Ueber d. Werth d. diastol. Herzgeräuschs f. d. Diagnose d. Aorteninsufficienz. Wien. klin. Wchnschr. II. 35.

Klein, Gustav, Zur Aetiologie d. Aneurysmen d. Pars membranacea septi ventriculorum cordis u. deren Ruptur. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 57.

Lehr, Ueber nervöse Herzschwäche (Neurasthenia cordis). Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 563.

Leyden, E., Ueber d. Prognose d. Herzkrankheiten. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. 50 S. 1 Mk. Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. p. 702.

Leyden, E., Ein Fall von angeb. Enge d. Aortensystems. Charité-Ann. XIV. p. 151.

Löschner, W. J., Beiträge zur Casuistik d. Lymphgefässdilatationen. Prag. med. Wchnschr. XIV. 39.

Lyon, Rétrécissement mitral et rétrécissement tricuspidien chez une jeune fille de 20 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 22. p. 512. Oct.

Lyonnet, B., Rétrécissement mitral; caillot auriculaire. Lyon méd. LXII. p. 89. Sept.

Martius, Die diagnost. Verwerthung d. Herzstosses. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42.

Meigs, Arthur V., Chronic endocarditis and its clinical and pathological effects (chronic Bright's disease). New York med. Record XXXVI. 8; Aug.

Niergarth, Wilhelm, Ein Fall von hochgradiger angeb. Stenose d. Ostium arteriosum dextrum; Tod durch Lungentuberkulose. Inaug.-Diss. München. Druck von Grassi. 8. 23 S.

Oliver, Thomas, On a cause of speedy death in heart disease. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 76.

Patterson, R. D., The radical treatment of varicose veins. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 659.

Pauli, Eduard, Ueber d. Offenbleiben d. Foramen ovale. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 27.

Pepper, William, Multiple congenital cardiac lesion. Univers. med. Mag. I. 12. p. 683. Sept.

Peter, Artério-sclérose généralisée et albuminurie. Gaz. des Hôp. 100.

Pick, Alois, Ueber d. bewegl. Herz (Cor mobile). Wien. klin. Wchnschr. II. 39. 40.

Pilliet, A., Rupture spontanée de l'aorta. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 21. p. 494. Juillet.

Poulaillon et Legry, Anévrysme disséquant de l'aorte. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 21. p. 491. Juillet.

Proskauer, Theodor, Ein Fall von autochthoner Thrombose d. linken Carotis. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 16.

Ritter, Mitralstenose in Folge von Fractura sterni. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31.

Sänger, Aortenaneurysma; Perforation in einen Bronchus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. p. 706.

Salomon, Richard, Ein Aneurysma traumaticum. Inaug.-Diss. Braunschweig. Jena. Dabis. Gr. 8. 32 S. 40 Pf.

Steele, Graham, Aortic disease of the heart. Practitioner XLIII. 3. p. 173. Sept.

Stein, J., Ein Fall von Venenthrombose. Prag. med. Wchnschr. XIV. 39.

Wolfner, Felix, Ein Fall von multipler Venenthrombose bei Fettleibigkeit. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38.

Wyeth, John A., Case af simultaneous deligation of left carotid and left subclavian for aortic aneurysm. 2 cases of deligation of external carotid artery. New York med. Record XXXVI. 7; Aug.

S. a. II. Heinricius, Hoorweg, Jabouley, Rojecki, Schmid. III. Hamburger, Hare, Koehler, Kroenig, Nixon, Reichmann, Rieck. IV. 1. Eichhorst, Verhandlungen; 2. Kryger, Tower; 8. Courmont, Gairdner, Grosse, Hanot, Hauer, Hennig, Mott, Revillod; 9. Huels; 10. Biss, Lang. V. 1. Hildebrand, Jackson, Teale; 2. a. Bradford; 2. c. Parker; 2. d. Steavenson; 2. e. Bell, Boennecken, Bowlby, Duplay, Hochenegg, Mauz, Molitor, Queely, Tellier, Vámossy, White. VI. Miller. VII. Hart, Peter. VIII. Brown, Money. IX. Mickle. X. Benson, Schweinitz. XI. Stein. XIII. 2. Clemens, Masius, Roberts, Sée. XIV. 2. Oertel. XVI. Strassmann.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Archer, Ernest G., Case of typhlitis caused by a date stone swallowed 6 months previously. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 244.

Boas, J., Ueber period. Neurosen d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XV. 42.

Boldt, H. J., Perforation of the vermiform process. New York med. Record XXXVI. 11. p. 304. Sept.

Bruin, J. de, Bijdrage tot de leer van der geelzucht met het oog op de vergiftige werking der bilirubine. Inaug.-Diss. Amsterdam. 8. VIII en 130 blz.

Bumm, E., Zur Aetiologie der sept. Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Cimbali, Francesco, Cancro primitivo della testa del pancreas. Sperimentale LXIV. 9. p. 282. Sett.

Clarke, I. J., Ulcer of the stomach and its complications. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 6. p. 133. Aug.

Copeland, W. P., Gaseous enemata for intestinal obstruction. New York med. Record XXXVI. 10. p. 278. Sept.

Czyrniánski, J., Beiträge zur Diagnostik u. Therapie der Magenkrankheiten. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 33. 34.

Decker, J., Om nervös dyspepsi. Eira XIII. 14.

Deiters, H., Beiträge zur Aetiologie d. Magenerweiterung. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 29 S.

Delagénière, Paul, Tumeur du mésentère. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 21. p. 487. Juillet.

Dickmann, Gustav, Ueber d. primäre Carcinom d. Ductus choledochus. Inaug.-Diss. München. Druck von Ernst. 8. 32 S.

Discussion on intestinal obstruction. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. VIII. p. 205.

Einhorn, Max, Ein Fall von Wanderleber. Med. Mon.-Schr. I. 7. p. 351.

Ely, John S., Primary carcinoma of the common bile-duct. New York med. Record XXXVI. 6. p. 160. Aug.

Feltkamp, T. E. W., Een tweetal lever-abscessen. Nederl. Weekbl. II. 14.

Fenwick, William, Ueber d. Zusammenhang einiger krankhafter Zustände d. Magens mit andern Organerkrankungen. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 187.

Forest, W. E., Intussusception and the use of injections. New York med. Record XXXVI. 14; Oct.

Fraentzel, O., Ein Fall von Asthma dyspepticum. Charité-Ann. XIV. p. 363.

Freeborn, G. C., Carcinoma of bile-duct and pan-

creas, with cyst of the head of the pancreas. New York med. Record XXXVI. 6. p. 162. Aug.

Garland, G. M., Gastric neurasthenia. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 321. Oct.

Geigel, Richard, Ueber Hepatitis suppurativa u. ihr Verhältniss zur Cholelithiasis. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 333.

Geschwind, H., Abcès du foie ouvert spontanément dans les bronches et opéré consécutivement par la méthode de *Little;* coexistence d'une ouverture double; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 9. p. 203. Sept.

Gieson, Ira van, Primary carcinoma of the common gall-duct, encroaching on the pylorus and liver. New York med. Record XXXVI. 6. p. 162. Aug.

Gouilloud, P., et Mollaro, Cancer musculaire de l'épiploon et de l'estomac; gangrène intestinale par lésion du mésocôlon. Lyon méd. LXI. p. 545. Août.

Grawitz, E., Ein Fall von Perforation eines perityphlit. Abscesses in d. Pleurahöhle mit eitrigem, kothvermischtem pleurit. Exsudat. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32.

Günzburg, Alfred, Ein Ersatz der diagnost. Magenausheberung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41.

Hacker, Victor von, Ueber d. nach Verätzungen entstehenden Speiseröhren-Verengerungen. Wien. Hölder. Gr. 8. XII u. 147 S. mit 16 Textabbild. u. 12 lithogr. Tafeln. 8 Mk.

Häberlin, H., Ueber neue diagnost. Hülfsmittel b. Magenkrebs. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 337.

Häne, A., Ueber Peritonäaltuberkulose. Inaug.-Diss. Basel. 8. 38 S. u. 2 Tabellen.

Hare, H. A., The treatment of gastric indigestion. Univers. med. Mag. I. 11. p. 620. Aug.

Hay, C. M., Report of a case of acute haemorrhagic gastric ulcer. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 4. p. 85. July.

Heddaeus, Jul., Ueber Dysphagie durch Anschwellung d. Bronchialdrüsen u. Schlund-Luftröhrenfistel, nebst Bemerkungen über Gallensteinkolik. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 36. 37.

Highet, Hugh, Notes of 6 cases of malignant disease of the alimentary canal, under the care of Prof. *Mc Call Anderson*, with some statistics of similar cases in the Western Infirmary, Glasgow. Glasgow med. Journ. XXXII. 4. p. 241. Oct.

Hoisch, Sigm., Aerztl. Rathgeber f. Magen- u. Darmkranke. Karlsbad. Feller. 16. VIII u. 172 S. 2 Mk.

Hughes, W. E., A case of floating liver. Univers. med. Mag. II. 1. p. 26. Oct.

Jaccoud, Lithiase biliaire et ictère. Gaz. des Hôp. 104.

Jaster, M., Ueber primäres Lebercarcinom. Inaug.-Diss. Würzburg. 8. 26 S.

Kartulis, Ueber trop. Leberabscesse u. ihr Verhältniss zur Dysenterie. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 97.

Kevin, Charles, Dyspepsia, its causes and treatment. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 480. [3. S. Nr. 210.] June.

Kischkin, Die amerikan. Methode d. Behandlung von Gallensteinen mit grossen Gaben Provenceröl. Med. obosren. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Klemperer, G., Ueber d. Anwend. d. Milch zur Diagnostik der Magenkrankheiten. Charité-Ann. XIV. p. 228.

Klemperer, G., Magenerweiterung durch Pankreaskrebs; ein Beitrag zur Diagnostik d. Pylorusverschlusses durch Compression. Deutsche med. Wchnschr. XV. 36.

Kollmann, Oscar, Zur Frage d. Behandlung d. Ileus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Laker, Carl, Ueber ein rhythm. Klangphänomen d. Magens. Wien. med. Presse XXX. 43.

Larrabee, John A., Treatment of enteritis, or simple catarrhal enteritis. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 5. p. 129. Aug.

Lehmann, Heinrich, Zur Casuistik d. multiloculären Echinococcus d. Leber. Inaug.-Diss. München. G. F. Ranz'sche Hofbuchdr. 8. 25 S.

Liesching, C. E., Gastric disturbances simulating alcoholic poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 818.

Litten, M., Fall von Wandermilz. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33. p. 744.

Makins, G. H., A case of intussusception of the small intestine. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 282.

Meyer, G., Zur Kenntniss d. sogen. Magenatrophie. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 366.

Mickle, W. Julius, Fibroid thickening of the splenic capsule. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 873.

Molinari, Giuseppe, Esiste una peritonite cronica essudativa idiopatica? Riforma med. Agosto.

Monteiro, J. F., Abscessus retroperitonaealis; Parotitis consecutiva. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38.

Morax, Rétention biliaire; oblitération du canal cholédoque au niveau de son embouchure par un petit nodule épithéliomateux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 21. p. 482. Juillet.

Openchowski, Th. v., Lungenabscess; Gangrän; Pneumotomie; Genesung. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 393.

Ottesen, Gustav, Om den praktiske Nytten af Mavefunktionsundersögelsen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 9.

Peter, Constipation habituelle, typhlite et pérityphlite. Gaz. des Hôp. 92.

Redmond, Joseph, a) Cancer of the liver secondary to scirrhus of the rectum. — b) Ulcer of stomach. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 252. 253. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Roselieb, Emil, Ueber 5 Fälle von Carcinom d. Dünndarms. Inaug.-Diss. München. Druck von Ernst. 8. 25 S.

Rozemont-Malbot, Deux observations d'abcès du foie traité par la méthode *de Little.* Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 9. p. 209. Sept.

Simon, F., Ueber ein Pankreascarcinom b. einem 13jähr. Knaben. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 28 S.

Smith, Andrew H., Periodical engorgement of the liver. New York med. Record XXXVI. 15. p. 405. Oct.

Symonds, J., 2 cases of malignant stricture of the oesophagus wearing the short funnel-shaped tube. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 306.

Tacke, Behandl. d. Magengeschwürs durch künstl. erzwungene, möglichst vollständ. Abstinenz, resp. Ruhe u. Unthätigkeit d. erkrankten Organs. Deutsche med. Wchnschr. XV. 42.

Thorowgood, Tubercular abscess of liver; miliary tubercles in lungs; necropsy. Lancet II. 6. p. 268. Aug.

Vanni, Luigi, Sull' ulcera dello stomaco d'origine traumatica. Sperimentale LXIV. 7. 8. p. 3. 113. Luglio, Aug.

Waetzold, Ueber einen Fall von Absonderung eines übermässig salzs. Magensaftes b. Magencarcinom. Charité-Ann. XIV. p. 237.

Weil, Jos., Zur Casuistik der Magenerweiterung. Prag. med. Wchnschr. XIV. 31.

Windscheid, F., 3 Fälle von Peritonitis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 233.

Wylie, A., Extrusion of gall-stones by digital manipulation. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 819.

Ziem, Zur Lehre von d. Parotitis. Mon. Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 7.

S. a. I. Cohn, Mörner, Penzoldt. II. *Anatomie u. Physiologie d. Verdauungsorgane.* III. Berger, Brigidi, Bulloche, Caryophillis, Dinkler, Foulerton, Freeman, Hamilton, Karliński, Klein, Kreibohm, Kurlow, Loomis, Lyon, Northrup, Openchowski, Pawlowsky, Schmidt, Schwalbe, Siegmund, Wasbutzki, Zahn. IV. 1.

Verhandlungen; 2. Caryophillis, Finucane, Goldenhorn, Hermsdorf, Parrott, Peter, Schetty, Schliferowitsch, Stirl, Wassiljeff; 4. Hüfler; 8. Barlow, Charcot, Hutchinson; 9. Bariè, Minkowski; 10. Polyák; 11. Friis, Ménard; 12. Calder, Wichmann. V. 1. Simpson, Teale; 2. a. Ebertsheim, Esmarch, Fischer, Guder, Hayward, Hillenbrand, Krausnick, Le Bec, Longhurst, Radouan, Tassius; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Balls. VII. Bellamy, Guéniot. VIII. Escherich, Guillaume, Lennander, Ord, Rusche, Stockwell. IX. Smith. X. Haltenhoff. XI. Fraenkel, Müller. XIII. 2. Alison, Bergqvist, Christensen, Easby, Gottschalck, Hepburn, Jeffries, Steiff, Sympson, Wolff. XIV. 2. Eccles, Hirschberg, Lange; 3. Clemens, Larat; 4. Goldhausen. XVI. Bubenhofer.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Auld, A. G., On the pathology of renal dropsy. Lancet II. 11; Sept.

Bassi, G., Contributo allo studio delle nefriti. Arch. ital. dei Clin. med. XXIII. 3. p. 316.

Casper, Leopold, Die männl. Impotenz u. ihre Behandlung. Deutsche Med.-Ztg. X. 78—85.

Discussion on the prognosis of albuminuria with special reference to life assurance. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Fürbringer, Ueber Impotentia virilis. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 40. 41. 42.

Gairdner, W. T., Functional albuminuria. Lancet II. 9. p. 457. Aug.

Gross, Karl, Ueber Nierenaffektionen, mit besond. Berücksicht. d. hämorrhag. Nephritis b. Unterleibstyphus. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 50 S. 1 Mk. 20 Pf.

Haig, A., Pulse tension and albuminuria. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 496.

Held, Heinrich, Zur Kenntniss d. glatten weissen Schrumpfniere. Inaug.-Diss. (München). Jena. Fischer. Gr. 8. 18 S. mit 1 Tafel.

Horovitz, M., Zur Klinik d. Samenblasenkrankheiten. Wien. med. Presse XXX. 33. 34.

Lemoine, Note sur un cas d'hydronéphrose acquisite du rein gauche, consécutive à un rétrécissement de l'urétère. Lyon méd. LXII. p. 18. 21. Sept.

Leo, Hans, Ueber Cystinurie. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 325.

Müller, Friedrich, Ueber Pneumaturie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 41.

Oehme, W., Ueber intermittirende Hydronephrose. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden 1888—89. p. 43. 105.

Pavy, F. W., On the prognosis of cases of albuminuria with special reference to life insurance. Lancet II. 8; Aug.

Perry, Allan, A case of primary sarcoma of suprarenal capsules. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 766.

Pollák, Siegfried, Untersuchungen über Melanurie. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 39. 40. 41.

Reilly, J. H., Report of a case of tuberculous nephritis, with autopsy. New York med. Record XXXVI. 11. p. 287. Sept.

Rendu, Néphrite mixte de nature blennorrhagique. Gaz. des Hôp. 97.

Ribbert, Ueber unsere jetzigen Kenntnisse von d. Erkrankung d. Nieren b. Infektionskrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 39.

Senator, H., Die Albuminurie in physiol. u. klin. Bezieh. u. ihre Behandlung. 2. Aufl. Berlin 1890. Hirschwald. Gr. 8. X u. 173 S. 4 Mk. 40 Pf.

Thompson, W. H., Horse-shoe kidney. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 148. [3. S. Nr. 212.] Aug.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Bradford, Griffiths, Hermann, Schmidt. III. Litten, Northrup, Orth. IV. 1. Verhandlungen; 2. Irvine; 4. Meigs, Peter; 8. Rutger; 9. Bristowe, Giraudeau, Spillmann. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VII. Bailey, Blanc, Bond, Leyden, Meyer, Phillips. VIII. Ollivier. IX. Hoesslin. X. Lotz. XIII. 2. Abet, Feeny, Helpup, Kreuzeder, Roberts; 3. Kaufmann. XIV. 4. Goldhausen.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

von Brincken, Beitrag zur Therapie d. Hydrops articulorum intermittens. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32.

Bruns, L., Ueber einen congenitalen Defekt mehrerer Brustmuskeln. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 565. — Wien. med. Presse XXX. 41. p. 1623.

Delmas, L., Considérations sur la pathologie du rhumatisme chronique. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 267. Sept.

Edwards, William A., Notes on some forms of purpura rheumatica. Univers. med. Mag. I. 12. p. 672. Sept.

Eulenburg, Partieller Defekt d. r. M. cucullaris. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33. p. 745.

Gerhardt, C., Beitrag zur Geschichte d. Rheumatoiderkrankung. Charité-Ann. XIV. p. 241.

Guyon, Du traitement consécutif des arthropathies. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 32. 35.

Hartmann, Gust., Ueber einen Fall von Spondylitis deformans mit intermittirendem Hydrops d. Gelenke unter Berücksicht. d. Kalkausscheidung durch d. Harn. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 20 S. mit 1 Tafel. 60 Pf.

Legry, T., Des amyotrophies dans les maladies générales chroniques. Gaz. des Hôp. 96.

Limbeck, R. v., Ein Fall von completem Cucullaris-Defekt. Prag. med. Wchnschr. XIV. 36.

Meyer, Wilhelm, Ueber einen Fall von nicht puerperaler Osteomalacie. Inaug.-Diss. München. Druck von Ernst. 8. 28 S. mit 1 Tafel.

Nebel, H., Zum Wesen u. zur mechan. Behandl. d. Muskelrheumatismus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32.

Pasteur, W., A case exhibiting a progressive partial fixation of many joints, possibly of rheumatic nature. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 298.

Paul, Ewald, Die schnellste Heilung d. Muskelrheumatismus. Graz. Cieslar in Comm. Gr. 8. 16 S. 1 Mk.

Roon, M. v., Over chronische en progressieve atrophie van spieren. Inaug.-Diss. Utrecht. 8. VIII en 204 blz.

Stintzing, R., Der angeb. u. erworbene Defekt d. Brustmuskeln, zugleich ein klin. Beitrag zur progress. Muskelatrophie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 205.

Weber, Leonard, On the modern views of the etiology of rheumatism, with a clinical consideration of the treatment of the same. New York med. Record XXXVI. 9. p. 238. Aug. — Med. Mon. Schr. I. 8. p. 405.

S. a. II. Fick, Overend, Wilson, Windle. III. Oppenheim. IV. 8. Barlow, Cheney, Donath, Eisenlohr, Ephraim, Erb, Gessler, Martius, Mauthner, Osler, Renner, Sachs, Schulz, Seifert, Siemerling; 9. Dembitz, Kassowitz, Lee, Pommer, Snow; 10. Biss, Rosenthal; 11. Köbner. V. 2. e. Bornemann, Molitor. VIII. Money. X. Wright. XI. Discussion, Heinze.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, Albert, Pachymeningitis hypertrophica u. d. chron. Infarkt d. Rückenmarkes. Wien 1890. Hölder. Gr. 8. 51 S. mit 1 Tafel in Farbendr. 4 Mk.

Adamük, Zur Pathologie d. Sympathicus: ein Fall von Affektion d. rechten Halssympathicus. Westn. oftalm. Chodina w Kiewe Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Adamük, E., Zur Pathologie d. Tabes dorsalis. Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 307.

Adler, Lewis H., A case of cerebral syphilis following an attack of thermic fever. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 11. p. 255. Sept.

Alelekow, Ein Fall von chron., durch Trimethylcarbinol geheilter Rückenmarksentzündung. Med. obosren. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Alexander, C., Klin. u. experimentelle Beiträge zur Kenntniss d. Lähmungen nach Arsenik-Vergiftung. Hab.-Schr. Breslau. 110 S. u. 1 Tafel.

Althaus, Epilepsy after vaccination. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 719.

Althaus, Julius, Suspension for locomotory ataxy. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 872.

Ankle, Charles, a) A case of spastic diplegia in a child the subject of congenital syphilis. — b) A case of mercurial tremor. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 308. 313.

Aquino, Thomaz de, Um caso de hysteismo simulando accesso da febre intermittente. Rev. de S. Paulo. I. 4. p. 106. Agosto.

Arens, C., Ein Beitrag zur Pathologie d. Entbindungs-Lähmungen. Inaug.-Diss. Göttingen. Druck von Louis Hofer. 8. 22 S.

Ayer, J. B., Cerebral symptoms connected with phthisis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 6. p. 128. Aug.

Ball, Case of brain tumour with thinning of skull. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 257. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Barlow, Thomas, Case of hemiatrophia of tongue with paralysis of soft palate following injury to the upper cervical spine, and (?) to the rim of the foramen magnum. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 322.

Benedikt, Moritz, Einige qualitative Varietäten d. Kniephänomens. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 17. 19.

Benedikt, M., Zur Klinik d. Epilepsie. Wien. med. Bl. XII. 43.

Bennett, A. Hughes, and Thomas Savill, A case of permanent conjugate deviation of the eyes and head, the result of a lesion limited to the sixth nucleus; with remarks on associated lateral movements of the eyeballs, and rotation of the head and neck. Brain XII. p. 102.

Berbez, P., La maladie de Parkinson hémiplégique. Gaz. des Hôp. 93.

Berger, Paul, Die Nervenschwäche [Neurasthenia]. Ihr Wesen, ihre Ursachen u. Behandlung. 8. Aufl. Berlin. Steinitz' Verl. Gr. 8. 61 S. 1 Mk. 50 Pf.

Bernheim, H., Der therapeut. Werth d. Hypnose u. d. Methode d. Hypnotisirens. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 35. 36. 37.

Berrill, Cheves, Hystero-epilepsy in the male. Therap. Gaz. N. S. V. 8. p. 530. Aug.

Betz, Friedrich, Die Compression d. Medulla oblongata u. deren Bezieh. zum Stimmritzenkrampf. Memorabilien XXXIV. 1. p. 1.

Blomfield, Arthur G., A case of insular sclerosis. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 657.

Bommers, Wilh., Zur Kenntniss d. tuberkulösen u. eitrigen Leptomeningitis. Inaug.-Diss. München. 8. 18 S.

Borsari, Carlo, Un caso di atassia locomotrice curato con sospensione e seguito da morte. Riforma med. Luglio.

Breitung, Max, Krit. Studien zur Pathologie u. Therapie von Sonnenstich u. Hitzschlag. I. Was ist d. Wesen d. Sonnenstichs? Berlin. Grosser. Gr. 8. 16 S. 40 Pf. — Deutsche Med.-Ztg. X. 65.

Bruhl, J., De la syringomyélie. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 206. Août.

Caton, R., A case of narcolepsy. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 133.

Catsaras, Recherches cliniques et expérimentales sur les accidents survenant par l'emploi des scaphandres. Arch. de Neurol. XVIII. p. 80. 207.

Charcot, J. M., La nutrition dans l'hystérie. Progrès méd. XVII. 31.

Charcot, Les effets nerveux de la foudre. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 33.

Charcot, Des crises gastriques tabétiques avec vomissements noirs. Gaz. de Par. 39.

Chavier, Des troubles nerveux consécutifs aux fractures de la clavicule par cause indirecte. Gaz. de Par. 34.

Cheney, Frederick E., An uncomplicated case of progressive ophthalmoplegia externa, or a symmetrical paralysis of the external ocular muscles. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 10. p. 224. Sept.

Churton, T., Suspension for locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 818.

Congress f. experiment. u. therapeut. Hypnotismus. Wien. med. Presse XXX. 34. 35. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 18.

v. Corval, Zur Suggestivtherapie. Therap. Mon.-Hefte III. 9. 403.

Courmont, Tumeurs cérébrales. Lyon méd. LXI. p. 479. Juillet.

Courmont, Hémorrhagie méningée occasionnée par une lésion de l'artère méningée moyenne. Lyon méd. LXII. p. 22. Sept.

Dannenberg, Fall von Reflexepilepsie. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—1889. p. 95.

Davies, Arthur, Case of myxoedema. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 327.

Dercum, F. X., A unique case of haematoma of the dura mater. Univers. med. Mag. II. 1. p. 18. Oct.

Dercum, F. X., Railway shock and its treatment. Therap. Gaz. 3. S. V. 10. p. 649. Oct.

Dietz, W., Asthma. Kissingen. Weinberger. 8. 30 S. 50 Pf.

Dittrich, Hans, Ueber Seekrankheit. Inaug.-Diss. Jena. Dabis. Gr. 8. 26 S. 40 Pf.

Donath, Julius, Ein Fall von progress. Muskelatrophie, beginnend an d. Unterextremität. Wien. med. Presse XXX. 38.

van Dorssen, Verslag omtrent het gebruik van Keeling water bij lijders aan Beri-Beri en het daarbij verkregen resultaat in het groot Militair-Hospitaal te Weltevreden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 215.

Dreher, Eugen, Der Hypnotismus, seine Stellung zum Aberglauben u. zur Wissenschaft. Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 33 S. 1 Mk.

Druijf, W., Mutismus hystericus. Inaug.-Diss. Leiden. 8. IV en 48 blz.

Dubois, Ueber Elektrotherapie d. motor. Lähmungen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 19.

Du Cane, Edgar, Ataxic paraplegia. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 81. [3. S. Nr. 211.] July.

Dutil, A., Sur un cas de paralysie agitante à forme hémiplégique avec attitude anormale de la tête et du tronc. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 4. p. 165. — Gaz. de Par. 38.

Duvoisin, M., Ueber infantile Hysterie. Inaug.-Diss. Basel. 8. 50 S.

Edwards, Blanche A., De l'hémiplégie dans les affections nerveuses (ataxie locomotrice progressive, sclérose en plaques, hystérie, paralysie agitante). Thèse de Paris. Paris. A. Delahaye et Lecrosnier. 4. 166 pp. 4 Mk.

Eisenlohr, C., Beiträge zur Lehre von d. Aphasie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 36.

Eisenlohr, Ueber progressive Muskelatrophie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 564.

Ellis, R., Severe case of insolation; history, treatment, and recovery. New York med. Record XXXVI. 11; Sept.

Emminghaus, Zur Pathologie d. Stirnlappens. Mittheil. a. Baden XLIII. 18. p. 141.

Ephraim, Ein Fall von einseit. Gesichtsatrophie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 36.

Erb, W., Ueber d. Thomsen'sche Krankheit. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 561.

Erb, W., Ueber Augenblicksdiagnosen in d. Nervenpathologie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 42.

Felkin, R. W., Hypnotism, or psycho-therapeutics. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 240. 330. [Nr. 411. 412.] Sept.. Oct.

Ferrier, David, Cerebral localisation in its practical relations. Brain XII. p. 36.

Fiebig, Max, Ueber Beriberi. Wien. med. Wochnschr. XXXIX. 42.

Finny, J. Magee, Tubercular tumour of the pons. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 380. [3. S. Nr. 209.] May.

Floras, Th. Ch., Die Dengue-Epidemie in Smyrna u. Constantinopel. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42.

Forel, Zu d. Gefahren u. d. Nutzen d. Hypnotismus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Friedenreich, A., Kliniske Foredrag om Nervesygdomme. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 37—40. 42.

Friese, Carl, Rückenmarkskrankheiten u. ihre Behandl. Mit spec. Berücksicht. d. neuen Heilmethode *Charcot's*. Berlin. Steinitz' Verl. Gr. 8. IV u. 69 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gairdner, W. T., Remarks on the treatment of severe chorea by prolonged sleep, and especially by chloral hydrate in repeated doses. Lancet II. 5; Aug.

Gairdner, W. T., Case of anomalous cardiac murmur occurring with fatal cerebral disease. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 2. p. 137. Aug.

Garland, G. M., On Reynaud's disease. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. p. 39. July.

Gessler, Hermann, Ueber progress. Muskelatrophie. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 25.

Gilles de la Tourette et Cathelineau, La nutrition dans l'hystérie. Gaz. de Par. 31. — Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 31.

Gilles de la Tourette, De la superposition des troubles de la sensibilité et des spasmes de la face et du cou chez les hystériques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 4. p. 170.

Gilles de la Tourette et S. C. Lagoudakis, Diminution et cessation de l'usage habituel de la morphine chez 2 tabétiques traités par la suspension. Arch. de Neurol. XVIII. p. 126.

Gleitsmann, J. W., 2 seltene Fälle von Halsneurosen. Med. Mon.-Schr. I. 10. p. 509.

Grosse, Joh., Chorea Erwachsener mit Endocarditis recurrens. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33. 34.

Gyurmán, Emil, Ein Fall von Syringomyelie. Wien. med. Presse XXX. 33. 34.

Hafner, Carl, Ein Fall von Gehirntumor. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31.

Hamon du Fougeray et Fouchard, Un cas de cécité absolue survenue chez une hystérique pendant la grossesse. Gaz. des Hôp. 108.

Handford, Henry, A case of empyema; loss of vision in the right eye, afterwards in both; hemiplegia; death; cerebral softening, involving especially the angular gyri and occipital lobes. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 19.

Handford, H., Chorea, with an account of the microscopic appearances in 2 fatal cases. Brain XII. p. 117.

Hanot, Thrombose des sinus. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 326. Sept.

Hare, H. A., The frequency of certain premonitory and after symptoms in epilepsy. Univers. med. Mag. I. 12. p. 692. Sept.

Hauer, A., Ueber choreat. Athmung. Prag. med. Wchnschr. XIV. 30.

Hauer, A., Zur Lehre von d. Athmungs- u. Kreislaufserscheinungen b. d. Hypnose. Prag. med. Wchnschr. XIV. 34.

Hay, C. M., Unusual epileptic phenomena. Journ. of nerv. and mental Dis. XIV. 6. p. 370. June.

Hegemann, P., Zur Casuistik d. Rückenmarkskrankheiten. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 30 S.

Helbing, P., Ueber perforirende Hautgeschwüre in Folge von Neuritis. Beitr. zur klin. Chir. V. 2. p. 468.

Hemmeter, C., Ein Fall von rechtseit. Hemiplegie mit linkseit. Oculomotoriuslähmung. Inaug.-Diss. Erlangen. 8. 18 S.

Hennig, Carl, Die Epilepsia traumatica u. Eclampsia thrombotica. Wien. med. Presse XXX. 41. p. 1625.

Herzog, Benno, Beitrag zur Lehre von d. Infektiosität d. Neurosen. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 271.

Hinshelwood, An isolated case of Friedreichs disease. Lancet II. 13. p. 645. Sept.

Hirt, Ludwig, Pathologie u. Therapie d. Nervenkrankheiten. 2. Hälfte. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 257—556 u. VIII. S. 6 Mk.

Hirt, L., Ueber Neurasthenie u. ihre Behandlung. Wien. med. Presse XXX. 36. 37.

Hösslin, Temporäre spinale Lähmung mit Cerebralerscheinungen einsetzend; schnelle Heilung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 37. p. 634.

Hülsmann, Aug., 3 Fälle von chron. Hydrocephalus nach abgelaufener Meningitis cerebrospinalis epidemica. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 19 S. 80 Pf.

Hutchinson, Jonathan, A second report on „xerostomia“ or „dry mouth“, with an additional case. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 25.

Jackson, J. Hughlings, On the comparative study of diseases of the nervous system. Brit. med. Journ. Aug. 17. — New York med. Record. XXXVI 9. Aug.

Jacoby, Geo. W., Contribution to the study of anaesthetic leprosy, with special reference to partial sensory disorders. Journ. of nerv. and mental Dis. XIV. 6. p. 336. June. — Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. p. 205. Aug.

Jastrowitz, M., Ueber d. Behandl. d. Schlaflosigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32. 33. 34.

Jeffries, John A., On pain in the small of the back and thighs. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 332. Oct.

Ihmels, Ludw., 2 Fälle von Hirngeräuschen. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 24 S. 80 Pf.

Ingermann, Sergei, Zur Casuistik d. Hypophysistumoren. Inaug.-Diss. Bern. Huber u. Co. Gr. 8. 25 S. mit 1 Tafel. 60 Pf.

Jores, L., Ueber d. Auftreten von Blei im Harn b. Nervenkrankheiten. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 21 S.

Joseph, Max, Ueber Geschwülste d. 4. Ventrikels. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 349.

Jürgensen, Th. v., Ueber d. mechan. Behandl. d. Tabes nach d. System *Hessing*. Deutsche med. Wochenschr. XV. 40.

King, Clarence, Neurotic or hysterical fever. New York med. Record XXXVI. 6. p. 151. Aug.

Knapp, Phillip Coombs, Some post-hemiplegic disturbances of motion in children. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 5. p. 268. May.

Köhler, A., Fall von traumat. Rindenepilepsie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 35. p. 727.

Kovács, Friedrich, Ein Fall von Arseniklähmung. Wien. klin. Wchnschr. II. 33.

Kronthal, P., Zur Pathologie der Höhlenbildung im Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 20.

Ladame, P., La maladie de *Friedreich*. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 8. p. 453. Août.

Langreuter, Kehlkopftuberkulose als anatom. Substrat d. Globus hystericus. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 17.

Lardy, Fall von Hirntumor. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 17. p. 526.

Lecke, Johannes, Zur Casuistik d. Diplegia facialis. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 80 Pf.

Lehr, Ein Hülfsmittel f. Schreibekrampfleidende. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. p. 710.

Lemoine, Georges, De l'épilepsie consécutive aux maladies infectieuses; théorie de la crise épileptique. Gaz. de Par. 37.

Leszynsky, W. N., Spontaneous degenerative neuritis of the brachial plexus. New York med. Record XXXVI. 4. p. 106. July.

Lissauer, H., Ein Fall von Seelenblindheit, nebst einem Beitrage zur Theorie derselben. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 222.

Lloyd, James Hendrie, The later history of a case of focal epilepsy for which trephining and excision of the motor centres were performed. Journ. of nerv. and mental Dis. XIV. 6. p. 356. June. — Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. p. 208. Aug.

Löwenfeld, L., Beiträge zur Lehre von d. Jackson'schen Epilepsie u. d. klin. Aequivalenten derselben. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 1.

Löwenfeld, L., Krit. u. Casuistisches zur Lehre von d. sogen. traumat. Neurosen. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 38. 39. 40.

Lunn, John R., 5 cases of locomotor ataxy treated by suspension. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 765.

Luys, Applications thérapeutiques de l'hypnotisme. Gaz. des Hôp. 98. 101. 104.

Mairet, A., De l'épilepsie procursive. Revue de Méd. IX. 8. p. 741.

Manz, W., Ueber d. recidivirende Oculomotoriuslähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34.

Marie, Pierre, Acromegaly. Brain XII. p. 59.'1

Marina, Alessandro, Zur Symptomatologie d. Tabes dorsualis mit besond. Rücksicht auf Ohren, Kehl- u. Schlundkopf. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 156.

Martius u. Hansemann, Ein Fall von Myotonia congenita intermittens. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 587.

Massei, J., Contribution à l'étude des névrites primaires du tronc du récurrent. Revue de Laryngol. X. 20. p. 593. Oct.

Mauriac, Charles, Diagnostic et pronostic des cérébro-syphiloses. Gaz. des Hôp. 112. 122.

Mauthner, Ludwig, Diagnostik u. Therapie d. Augenmuskellähmungen. [Sep.-Abdr. a. Vortr. a. d. Augenhkde. XIV. XV.] Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII. S. u. S. 473—692. 5 Mk. 60 Pf.

Mauthner, Ludwig, Die Therapie d. Augenmuskellähmungen. Wien. med. Bl. XII. 34—38.

Meyer, P., Ueber einen Fall von Hirntumor. Charité-Ann. XIV. p. 623.

Michael, J., Beiträge zur hypnot. Therapie. Deutsche Med.-Ztg. X. 63.

Miljanitsch, Multiple Sklerose bei 2 Brüdern. Med. obosren. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Moeli, Ueber Porencephalie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34. p. 763.

Morvan, De l'anesthésie sous ses divers modes dans la paréso-analgésie. Cas frustes de paréso-analgésie. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 35. 36.

Mosler, F., Ueber Myxödem. [Berl. Klin. 14.] Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. Gr. 8. 27 S.

Mott, Fred. W., a) Abscess of the paracentral lobule bursting into the lateral ventricle. — b) Aneurysm following embolism of the anterior cerebral artery; rupture into the right lateral ventricle. Brain XII. p. 143.

Mouisset, Note sur le traitement de l'ataxie par la suspension. Lyon méd. LXI. p. 501. Août.

Mould, Geo. F., Injury to ellbow, with paralysis of ulnar nerve. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 874.

Müller, O., Ueber d. künstl. Erwärmung als Heilmittel b. verschied. Neurosen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 322.

Mules, P. H., Ophthalmic trophoneuroses. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 715.

Neftel, W. B., Beiträge zur Symptomatologie u. Therapie d. Migräne. Ueber eine physiolog. Behandlungsmethode einiger chron. Neurosen u. Psychosen. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 117.

Neftel, W. B., Beiträge zur Aetiologie u. Therapie d. Tabes dorsalis. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 262.

Nixon, C. J., a) Myxoedema. — b) Senile chorea. — c) Divers paralysis. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 369. 372. 376. [3. S. Nr. 209.] May.

Nothnagel, H., On the diagnosis of diseases of the corpora quadrigemina. Brain XII. p. 21.

Noyes, William, A case of lateral hemianopsia, with autopsy. Journ. of nerv. and mental Dis. XIV. 6. p. 366. June.

Obalinski, A., Zur Aetiologie d. Gesichtsschmerzrecidivs nach Neurektomie d. davon befallenen Trigeminusäste. Wien. klin. Wchnschr. II. 41.

Oppenheim, H., a) Ein Fall von einfacher Hemianästhesie u. Hemiataxie, bedingt durch hämorrhag. Zerstörung d. hinteren Bezirks d. inneren Kapsel. — b) Ein Fall von multipler Neuritis im Geleit einer croupösen Pneumonie. — c) Weitere Notizen zur Pathologie d. disseminirten Sklerose. — d) Ueber eine der Paralysis agitans verwandte Form d. traumat. Neurose (Pseudoparalysis agitans). Charité-Annalen XIV. p. 396. 405. 412. 418.

Oppenheim, Fall von Hirntumor. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32. p. 723.

Oppenheim, Herm., Zur Beurtheilung d. traumat. Neurose. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 16.

Osler, William, On a case of simple idiopathic muscular atrophy, involving the face and the scapulohumeral masses. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 3. p. 261. Sept.

Ostermaier, Paul, Ein Fall von Meningitis cerebrospinalis syphilitica. Ann. d. Krankenhäuser zu München IV. p. 447.

Oulmont, P., Cécité subite par ramollissement des deux lobes occipitaux. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 38.

Paris, A., Epilepsie somnambulique avec accidents cataleptiformes. Arch. de Neurol. XVIII. p. 244.

Petřina, Die Neurasthenie u. ihre Behandlung. Prag. med. Wchnschr. XIV. 37. 38.

Pitres, A., Des tremblements hystériques. Progrès méd. XVII. 37. 38.

Powell, Evan, 2 fatal cases of acute chorea, with insanity. Brain XII. p. 157.

Prince, Morton, Malaria as a cause of degenerative diseases of the spinal cord. New York med. Record XXXVI. 4. p. 105. July.

Puzey, Chauncy, Case of progressive paralysis of musculo-spiral nerve consequent upon injury; operation; successful result. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Raoult, A., Traitement de l'ataxie locomotrice, et de quelques autres maladies du système nerveux par la suspension. Arch. de Neurol. XVIII. p. 129.

Renaut, Ataxie et suspension. Lyon méd. LXII. p. 87. Sept.

Rendall, Percy, Case of meningitis complicated by abscess in the right corpus striatum; death; necropsy. Lancet II. 5. p. 219. Aug.

Rendu, Méningite tuberculeuse chez un adulte. Gaz. des Hôp. 106.

Rendu, Méningo-myélite tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 109.

Renner, 2 Fälle „Thomsen'scher Krankheit" (Myotonia congenita). Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 251.

Revillod, L., Hémiplégie gauche chez une gauchère; embolie du tronc brachio-céphalique; signe de l'orbiculaire. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 10. p. 595. Oct.

Rieder, Hermann, Chorea minor congenita b. Idiotismus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 35. p. 603.

Rieder, Herm., Commotio cerebri mit Rinden-Atrophie u. leichter chron. Meningitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42. p. 720.

Riedinger, Ueber symmetr. Gangrän. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte V. p. 209. Oct.

Ringier, G., Einige Erfahrungen mit d. Hypnotismus. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 16.

Ritter, Casuist. Beiträge zu d. Eisenbahnerkrankungen d. Nervensystems. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—1889. p. 131.

Roller, Ein Fall von partieller Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 16. 17.

Rutger, J., Satyriasis en impotentia. Nederl. Weekbl. II. 11.

Ruttle, Rob., Agoraphobia. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 818.

Sachs, B., Peroneal form of progressive muscular atrophy. New York med. Record XXXVI. 4. p. 110. July.

Sachs, B., Polioencephalitis superior (nuclear ophthalmoplegia) and poliomyelitis. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 3. p. 248. Sept.

Sainsbury, A case of abscess of the brain complicating disease of the lung; necropsy. Lancet II. 15. p. 740. Oct.

Sainsbury, Harrington, A case of status convulsivus vel epilepticus. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 379. Oct.

Savill, Thomas, A case of hystero-epilepsy; with persistent contracture, analgesia and anaesthesia, limited to one upper extremity, in a male subject. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 138.

Savill, 2 cases of hysteria in male. Lancet II. 16. p. 792. Oct.

Schaede, M., Ueber Athetose. Inaug.-Diss. Strassburg. 8. 40 S.

Schaefer, Alph., Zur Lehre vom Erschöpfungsstupor. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 51 S. 1 Mk. 10 Pf.

Schilling, Ueber d. Suspension b. Rückenmarks- u. Nervenkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. p. 554.

Schnetter, J., Der nervöse Kopfschmerz. Med. Mon.-Schr. I. 10. p. 489.

Schnitzler, Arth., Ueber funktionelle Aphonie u. deren Behandl. durch Hypnose u. Suggestion. Wien. Braumüller. Gr. 8. 30 S. 80 Pf.

Schulz, Dystrophia musculorum progressiva. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 565.

Schwarz, Eduard, Die Lues-Tabes-Frage u. d. Behandl. d. Tabes in Kemmern. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 30.

Schweninger, E., u. F. Buzzi, Blasenausschlag b. Gehirnembolie. Charité-Ann. XIV. p. 728.

Seifert, Paul, Ueber d. Thomsen'sche Krankheit. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888 bis 1889. p. 118.

Short, T. Sydney, 6 cases of disease of the spinal cord treated by suspension. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 602.

Siemerling, Ein Fall von Alkoholneuritis mit hervorragender Betheiligung d. Muskelapparates, nebst Bemerkungen über das Vorkommen neuromuskulärer Stämmchen in d. Muskulatur. Charité-Ann. XIV. p. 443. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32. p. 723.

Siemerling, Ein Fall von sogen. Seelenblindheit nebst anderweit. cerebralen Symptomen. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 284.

Sigaud, C., Note sur un cas d'hémianopsie latérale due à la compression d'une bandelette optique; autopsie. Lyon méd. LXI. p. 465. Août.

Sigaud, Pachyméningite sans symptômes cérébraux. Lyon méd. LXII. p. 88. Sept.

Sorbets, Hystérie froid glaciale; sueurs profuses. Gaz. des Hôp. 104.

Sperling, Der Hypnotismus in seiner Stellung zur heutigen Medicin. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 318. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 43. p. 890.

Starr, M. Allen, Intrapeduncular myxosarcoma. New. York med. Record XXXVI. 4. p. 107. July.

Starr, M. Allen, The pathology of sensory aphasia, with an analysis of 50 cases in which *Broca's* centre was not diseased. New York med. Record XXXVI. 4. p. 109. July. — Brain XII. p. 82. — Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. p. 207. Aug.

Stein, Ueber Tabes dorsalis. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 37. p. 640.

Stembo, L., Der Hypnotismus, sein Schicksal u. seine Anwendung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 29.

Stephan, B. H., Sur un cas de mutisme hystérique. Revue de Méd. IX. 9. p. 794.

Stephan, B. H., Bijdrage tot de kennis der beroepsneurosen. Nederl. Weekbl. II. 16.

Strümpell, Adolf, Ueber die Beziehungen d. Tabes u. d. progress. Paralyse zur Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41. — Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 547. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 20. p. 631.

Strümpell, Ad., Ueber primäre akute Encephalitis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 42.

Swanzy, Henry R., Ueber d. Werth d. Augensymptome f. d. Lokalisation d. Gehirnkrankheiten. Wien. med. Presse XXX. 41. 42. 43.

Tartière, Emile, Observation d'un soldat atteint de mutisme hystérique et réformé. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 33.

Taylor, James, Notes on some cases treated by suspension at the National hospital for the paralysed and epileptic, Queen Square. Lancet II. 16; Oct.

Tedeschi, Alessandro, Contribuzione allo studio delle nevriti. Gazz. Lomb. 9. S. II. 38. 39. 40. 41.

Thiem, Ein Hülfsmittel f. d. Erkennung beginnender Tabes. Deutsche Med.-Ztg. X. 85. p. 992.

Timmer, J., Een geval van gedeeltelijke atrophie van de linker hemispheer der groote hersenen. Inaug.-Diss. Utrecht. 8. IV en 110 blz. en 2 pl.

Tuckey, Charles Lloyd, Cases treated by hypnotism and suggestion. Lancet II. 8; Aug.

Tuffier et Chipault, Etude sur la chirurgie des tabétiques. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 385. Oct.

Uhthoff, W., Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen. 1. Theil: Einleitung. I. Ergebnisse d. pathol.-anatom. Untersuchung. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 64 S. mit 6 lithogr. Taf. u. 2 Holzschn. 3 Mk. 60 Pf. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 55.

Upson, Henry S., On a case of multiple neuritis and cerebro-spinal meningitis. Journ. of nerv. and mental Dis. XIV. 6. p. 351. June. — New York med. Record XXXVI. 4. p. 110. July.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Heidelberg. Sektion f. Psychiatrie u. Neurologie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19.

Vissering, Eduard, Ueber einen Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 41.

Vogt, Gotthold, Ueber Meningitis spinalis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 38. 39.

Walton, G. L., Latency of ataxic symptoms in cases of optic atrophy. Boston. med. and surg. Journ. CXXI. 5. p. 108. Aug.

Wanderversammlung südwestdeutscher Neu-

rologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden am 25. u. 26. Mai 1889. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31. 32.

Warfvinge, F. W., Fall af symmetrisk gangrän. Hygiea LI. 7. Sv. läkaresällsk. förh. S. 132.

Webber, S. G., A few cases of spasm. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. p. 197. Aug.

West, Samuel, Case of Raynaud's disease with a peculiar eruption on the face, scaly at first, subsequently like erysipelas; death from pneumonia; post-mortem negative. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 146.

Westphal, a) Ein Irrthum in d. Diagnose eines 9jähr. Knaben, der d. Krankheitsbild einer multiplen Sklerose darbot. — b) Ueber einen diagnost. unklaren Fall von Erkrankung d. Nervensystems. Charité-Ann. XIV. p. 367. 370.

Whitwell, James R., A study on stupor. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 360. Oct.

Wichmann, Ralf, Die Tetanie. Berlin. Grosser. Gr. 8. 33 S. 50 Pf.

Winternitz, Ludw., Ein Diagramm als Beitrag zur Orientirung über d. Wirkungsweise d. Augenmuskeln u. d. Ausfallserscheinungen b. Lähmung derselben. Wien. Hölder. Gr. 8. 16 S. mit Fig. 60 Pf.

Wising, P. J., och K. Malmsten, Fall af hemicrania ophthalmica. Hygiea LI. 7. Sv. läkaresällsk. förh. S. 117.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Adenot, Buchholtz, Fiebig, Friedmann, Gottsacker, Kast, Kitasato, Klein, Klippel, Marie, Marion, Meigs, Meyer, Miura, Pick, Pilliet, Salgendorff, Sherrington, Wollenberg, Zacher. IV. 2. *Tetanus, Infektiöse Meningitis,* Bristowe, Kästenbaum; 4. Bouveret, Fraentzel, Lehr; 5. Boas, Decker, Garland; 6. Casper, Fürbringer; 7. Levy, Roon, Stintzing; 9. Klemperer, Lyon, Widal; 10. *Lepra,* Brown, Greenough, Kaposi, Koren, Payne, Rosenthal, Schäffer; 11. Gilbert. V. 1. Etzold, Robson; 2. a. *Hirnchirurgie,* Galignani, Stierlin, Ullmann, Wallace, Zuckerkandl; 2. b. Thompson; 2. d. Lamarque, Welch; 2. e. Bowlby, Goldthwait, Nunn, Thornton. VI. Kaatz, Lutsch, Mesnet, Tillaux. VII. Blanc, Broderick, Collins, Colman, Friis, de Grandchamps, Halbertsma, Handfield, Newton. VIII. Collier. IX. Bland, Boedeker, Bourneville, Féré, Gay, Régnier, Sutton, Tiling. X. Dufour, Franke, Hippel, Rampoldi, Schweinitz, Standish, Sym. XI. Guye, Kiesselbach, Martius, Ménière, Onodi, Peyrissac, Semon, Spicer. XIII. 2. Abbot, Bach, Colman, Gaudineau, Hepp, Kröning, Laaser, Lewin, Parkinson, Petersen, Sharpley, Snyers, Wildermuth, Woods, Zwaardemaker; 3. Borsari, Poulsson. XIV. 2. Lange. XV. Mendel. XVI. Bubenhofer, Catrin, Kratter, Kriese, Seeligmüller, Siemerling. XVIII. Harms. XIX. Maack. XX. Wetterstrand.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Barié, E., De la stomatite urémique. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 415. Oct.

Bristowe, John S., and S. Monckton Copeman, A case of paroxysmal haemoglobinuria with experimental observations and remarks. Lancet II. 6. 7; Aug.

Buchanan, Robert M., A case of Hodgkins disease associated with amyloid disease, and showing absorption of amyloid substance in the spleen. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 117. Aug.

Coats, Joseph, On 2 cases of diabetes associated with lipaemia. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 95. Aug.

Dembitz, H. C., On rickets. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 5. p. 132. Aug.

Discussion on the pathology and treatment of strumous glands. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 164. 260. [Nr. 410. 411.] Aug., Sept.

Duckworth, Dyce, a) Uratic tophi on the scrotum in a gouty man. — b) Co-existence of psoriasis and uratic tophi (in the ears) in a gouty man. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 305. 306.

Eickenbusch, K., Ueber Leukämie u. d. Erfolge d. Sauerstofftherapie bei derselben. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 45 S.

Ewich, Die Natur u. Behandlung d. Gicht auf dem VIII. Congr. f. innere Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XV. 37.

Fischer, Max, Zur Kenntniss der Hämophilie. Inaug.-Diss. München. Druck v. Wolf u. Sohn. 8. 44 S. mit 1 Tafel.

Giraudeau, De l'hémoglobinurie paroxystique. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 314. Sept.

Graves, Pernicious anaemia. Dublin. Journ. LXXXVII. p. 445. [3. S. Nr. 209.] May.

Herzog, Josef, Nachtrag zu dem im V. Bande d. Archivs mitgetheilten Falle von Morbus maculosus Werlhofii b. einem 4½ J. alten Knaben. Arch. f. Kinderhkde. XI. 2. p. 140.

Huels, Ein Fall von Bleichsucht mit ausgedehnten Venenthrombosen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 41.

Hunter, William, Observations on the urine in pernicious anaemia. Practitioner XLIII. 3. p. 161. Sept.

Joyce, Garret, A case of lymphadenoma. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 449. [3. S. Nr. 209.] May.

Kassowitz, Max, Zur Theorie u. Behandlung d. Rhachitis. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 30. 31. 34—38.

Keiper, Hermann, Zur Kenntniss der Gicht. Inaug.-Diss. München. Schreiber's Buchdr. 8. 41 S. mit Abbild.

Klemperer, G., Ueber d. Stoffwechsel u. d. Koma d. Krebskranken. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40.

Landois, L., Die Urämie. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. IV u. 164 S. 5 Mk.

Lee, Robert, The cause of rickets. New York med. Record XXXVI. 6. p. 167. Aug.

v. Limbeck, Ueber entzündl. Leukocytose. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 42. p. 1610.

Lyon, Gaston, Le coma diabétique. Gaz. des Hôp. 85.

Martin, Ludwig, Zur Casuistik der transitor. hämorrhag. Diathese. Ann. d. Krankenhäuser zu München IV. p. 446.

Mayer, Victor, Ueber Leuchämie. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 21. 22. 23. 24.

Meyer, Carl, Beitrag zur Lehre von der akuten Leukämie. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck und Ruprecht. Gr. 8. 60 S. 1 Mk. 40 Pf.

Minkowski, Ueber Diabetes mellitus u. Pankreasaffektion. Wien. med. Presse XXX. 39. p. 1547.

Müller, F., Zur Aetiologie d. perniciösen Anämie. Charité-Ann. XIV. p. 253.

Müller, Heinr., Beitrag zur Lehre von d. akuten Leukämie. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck und Rupprecht. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Munro, John C., Escharotics in d. treatment of malignant disease. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. 12. p. 204. 272. Aug., Sept.

Muselier, La pathogénie du diabète. Gaz. de Par. 32.

Pommer, G., Zur Theorie d. Rhachitis. Mit Bemerkungen von *M. Kassowitz.* Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 41.

Rake, Beaven, Addison's disease associated with syphilis and leprosy in a hindu. Lancet II. 5; Aug.

Rémond, A., De la nature infectieuse du cancer. Gaz. des Hôp. 93.

Snow, Irving M., The etiology of rickets. New York med. Record XXXVI. 10. p. 277. Sept.

Spillmann, P., et P. Parisot, Furunculose et polyurie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 8—9. p. 665. Sept.

Stemmer, Eug., Zusammenstellung des jetzigen Standes d. Frage über d. Aetiologie d. Krebses. Inaug.-Diss. Stuttgart. Jena. Dabis. Gr. 8. 34 S. 60 Pf.

Stern, Curt, Ueber Diabetes mellitus b. Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XI. 2. p. 81.

Steven, John Lindsay, 2 cases of diabetes mellitus with pruritus vulvae; disappearence of the pruritus. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 108. Aug.

Stieffel, De la prédisposition aux manifestations cancéreuses. Gaz. des Hôp. 112.

Suchannek, Herm., Ueber einen Fall von Leukämie mit bemerkenswerther Veränderung der Nasenschleimhaut. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 29.

Thacher, J. K., Note on the treatment of leukaemia. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. p. 259. Sept.

Troje, Georg, Ueber den Einfluss d. Quantität u. Qualität d. Nahrung auf d. Zuckerausscheidung b. Diabetikern. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 60 S. 1 Mk.

Westphal, A., Ein Fall von Diabetes insipidus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35.

Widal, Fernand, Sciatique double symptomatique du diabète sucré. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 21.

Zeuner, Philip, Ein Fall von Diabetes insipidus mit Ausgang in Heilung. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 18.

S. a. I. Gaube, Geyer. II. Reinecke. III. Krebs, Oppenheimer, Smith. IV. 1. Verhandlungen; 2. Neubert; 4. Wolfner; 6. Discussion, Gairdner, Haig, Pavy, Senator; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem;* 12. Rake. V. 1. Hutchinson, Stevens, Treves; 2. e. Thornton. VIII. Stierlin, Tedeschi. IX. Lemoine, Hirschberg, Schmall, Westhoff. XIII. 2. Feeny, Filehne, Mackenzie, Oliver, Opitz, Raudnitz. XIV. 2. Lange; 4. Chazan, Goldhausen, Wiercinsky.

10) *Hautkrankheiten.*

Abraham, P. S., The etiology of leprosy: a criticism of some current views. Practitioner XLIII. 2. p. 153. Aug.

Allen, Charles W., Concerning some unusual eruptions. New York med. Record XXXVI. 5; Aug.

Arning, Quaddeleffloreseenzen auf Armen u. Gesicht. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. p. 707.

Augagneur, Inoculabilité du psoriasis. Lyon méd. LXI. p. 555. Août.

Balzer, F., et Th. Reblaub, Contribution à l'étude des vergetures arrondies ou macules atrophiques consécutives aux éruptions papuleuses syphilitiques et non syphilitiques. Observation d'érythème polymorphe dissociant. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 7. p. 617.

Bericht über d. Sitzungen d. Abtheilung für Dermatologie u. Syphilis während d. 62. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Heidelberg. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 8. p. 370.

Biss, Cecil Y, A case of circumscribed skleroderma (*Addison's* keloid) situated upon the right arm, and accompanied by partial atrophy of the adjacent muscles, in a child, also the subject of congenital stenosis of the pulmonary artery. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 84.

Bonnaud, Tumeurs développées sur une cicatrice. Lyon méd. LXII. p. 88. Sept.

Boulay, Nature et traitement du psoriasis. Gaz. des Hôp. 111.

Broca, A., Tuberculose cutanée. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 39.

Brocq, L., Zur Frage von d. allgem. mit Röthe u. Schuppung einhergehenden Exanthemen d. Haut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 7. p. 293.

Brown, Frederick N., Herpes zoster. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 243.

Cavafy, A case of leprosy; death from pneumothorax. Lancet II. 8. p. 369. Aug.

Charon, E., et G. Gevaert, Lupus de la plante du pied chez un enfant de 5 ans; analyse bactériologique du tissu morbide. Presse méd. XLI. 30.

Collins, James, A case of keloid. Univers. med. Mag. II. 1. p. 23. Oct.

Congrès international de dermatologie et de syphiligraphie tenu à l'hôpital Saint-Louis, à Paris, en août 1889. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 8—9. p. 715. Sept. — Progrès méd. XVII. 35.

Congress der deutschen dermatolog. Gesellschaft zu Prag, vom 10.—12. Juni 1889. Deutsche med. Wochenschr. XV. 23. — Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 32. 33. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 7.

Donnet, James L. J., Clinical notes on leprosy. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Dubreuilh, W., a) 2 cas de sycosis non parasitaire. — b) Erythème blennorrhagique. — c) Erythème trichophytique de la barbe. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 113. 116. 118. Juillet.

Düring, E. von, Ein Fall von Lichen ruber acuminatus. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 3. p. 113.

Düring, E. von, Brief aus Constantinopel [Hautkrankheiten]. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 3. p. 140.

Ehrmann, J., Ueber multiple symmetr. Xanthelasmen u. Lipome. Inaug.-Diss. Heidelberg. 8. 35 S.

Eloy, Ch., Un traitement nouveau de la teigne tondante. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 30.

Fabry, Joh., Klinisches u. Aetiologisches über Favus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 4. p. 461.

Felkin, A. W., Note on a case of elephantiasis arabum. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 48.

Fischer, Ludwig, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Keloids. Inaug.-Diss. München. Druck von F. Straub. 8. 33 S. mit 1 Tafel.

Fisher, H. Holdrich, Cornua cutanea. Lancet II. 15. p. 740. Oct.

Fournier, Traitement du psoriasis. Gaz. des Hôp. 89.

Freeland, John, Notes on leprosy as observed in Antigua, West Indies. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Gothe, Ludwig, Die Fälle von Psoriasis, welche in d. med. Klinik zu Göttingen in d. JJ. 1875—1888 beobachtet wurden. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Rupprecht. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Graetzer, Eugen, Die *Lassar*'sche Haarkur in d. Privatpraxis. Therap. Mon.-Hefte III. 10. p. 453.

Greenough, F. B., Clinical notes on herpes zoster. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 339. Oct.

Hansen, G. Armauer, Spedalskhedens arvelighed. Nord. med. ark. XXI. 1. Nr. 4.

Hebra, H. von, Bemerkungen zur Streitfrage bezügl. d. *Duhring*'schen Krankheit. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 6. p. 244.

Heitzmann, Louis, Die Therapie d. Acne disseminata. Med. Mon.-Schr. I. 9. p. 441.

Henoch, E., Ueber Pemphigus acutus u. Herpes zoster. Charité-Ann. XIV. p. 610.

Hutchinson, Jonathan, A case of summer eruption with great severity for many years, but finally getting well (a form of *Kaposi's* disease). Clin. Soc. Transact. XXII. p. 80.

Jacoby, George W., A contribution to the study of anaesthetic leprosy, with special reference to partial sensory disorders. New York med. Record XXXVI. 4. p. 107. July.

Joseph, Max, Ueber Pseudoleukaemia cutis. Wien. med. Presse XXX. 41. p. 1624.

Kaposi, M., Ueber atyp. Zoster gangraenosus u. Zoster hystericus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 4. p. 561.

Kaurin, Edv., Betragtninger og Iagttagelser over Spedalskhedens Aarsagsforhold. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 5—6. S. 348.

Koren, Aug., Ichthyosis linearis neuropathica. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 9. S. 589.

Lacour, Pierre, De la vaccine généralisée au cours des dermatoses. Lyon méd. LXI. p. 537. Août.

Leloir, H., De la folliculite et périfolliculite des fileurs et rattacheurs. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 8—9. p. 672. Sept.

Leloir, H., et A. Tavernier, Note sur l'anatomie pathologique et la nature de la lésion élémentaire de l'affection désignée sous le nom de „prurigo de Hebra". Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 7. p. 613.

Leprosy, increase in British possessions. Practitioner XLIII. 2. p. 146. Aug.

Leprosy at the Cape of Good hope. Practitioner XLIII. 4. p. 302. Oct.

Lespinasse, E., Trichophyte unguéale; érythème trichophytique chronique. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 119. Juillet.

Lesser, Edm., Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 5. Aufl. 1. Theil: Hautkrankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 339 S. mit 24 Abbild. im Text u. 6 Tafeln. 6 Mk.

Mac Donnell, Hercules, Note on leprosy in Norway and their special hospitals. Lancet II. 9; Aug.

Mackenzie, Stephen, Ueber Dermatitis exfoliativa universalis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 4. p. 170.

Mackenzie, Stephen, On a case of peculiar skin disease, possibly a form of lupus. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 15.

Mittheilungen aus der Klinik u. Poliklinik für Haut- u. vener. Geschlechtskrankheiten von *D. van Haren Noman* zu Amsterdam. Bericht über d. in d. JJ. 1886 u. 1887 auf der Poliklinik vorgekommenen Fälle, nebst klin. u. therapeut. Bemerkungen von *B. G. E. W. Dugteren* u. *A. J. van Walsem.* Haarlem. Wien. Deuticke in Comm. Gr. 8. IV u. 180 S. 3 Mk. 25 Pf.

Moore, W., Notes of a case of dermatitis gangraenosa infantum. Austral. med. Journ. XI. 8. p. 374. Aug.

Moore, W., Case of pityriasis rubra. Austral. med. Journ. XI. 8. p. 381.

Morrow, P. A., The diagnosis of leprosy, especially the division of the anaesthetic form from syringomyelia. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 342. Oct.

Mouat, F. J., Leprosy. Notes on native remedies. Lancet II. 5; Aug.

Natier, Lupus généralisé de la face avec propagation aux fosses nasales, aux gencives, au voile du palais, au pharynx et au larynx. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 79. Juillet.

Neumann, Isidor, Atlas der Hautkrankheiten. 10. Lief. Wien. Braumüller. Fol. 10 Tafeln mit 5 Bl. Text. 10 Mk.

Noyes jun., A. W. Finch, 2 cases of dermatitis herpetiformis. Austral. med. Journ. XI. 7. p. 298. July.

Patteson, R. Glasgow, Trichomycosis nodosa: a note on its characters and relation to other hair-diseases. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 207. [3. S. Nr. 213.] Sept., vgl. a. LXXXVII. p. 443. [3. S. Nr. 209.] May.

Pavloff, T., Impeticula capillitii, eine neue impetigo-ähnl. Krankheit d. behaarten Kopfes. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 6. p. 253.

Payne, J. F., A case of molluscum fibrosum combined with tumours of the nerves. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 189.

Pick, F. J., Zur Kenntniss d. Acne frontalis s. varioliformis (*Hebra*), Acne frontalis necrotica (*Boeck*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 4. p. 551.

Polyák, Ludwig, Fall von Xanthoma multiplex, complicirt mit Leberleiden. Wien. med. Presse XXX. 31.

Purdon, H. S., Note on treatment of tinea tonsurans. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 299. [3. S. Nr. 214.] Oct.

Rattey, James J. L., Leprosy in Madras. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 599.

Raymond, Paul, Les altérations cutanées de la pellagre. (La pellagre en Autriche.) Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 7. p. 627.

Rosenthal, O., Ueber einen Fall von partieller Sklerodermie mit Uebergang in halbseit. Gesichtsatrophie, combinirt mit Alopecia areata. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34.

Saalfeld, Edmund, Ueber d. Therapie d. Ekzems b. Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XI. 2. p. 117.

Sandreczki, Max, A study on leprosy. Lancet II. 9; Aug.

Schab, Oscar von, 3 Fälle von congenitaler Ichthyose. Inaug.-Diss. München. Druck von F. Straub. 8. 27 S.

Schäffer, Emil, Ueber einen Fall von Zoster ophthalmicus b. croupöser Pneumonie, nebst einigen Bemerkungen über d. Wesen d. Herpes zoster. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Schweninger, E., u. F. Buzzi, Ueber endem. Beulen (Bouton d'Orient, d'Alep etc.). Charité-Ann. XIV. p. 718.

Selby, Robert B., Case of anaesthetic leprosy. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 657.

Senator, Combination von Alopecia areata u. Vitiligo. Charité-Ann. XIV. p. 341.

Severi, Alberto, Saggio critico sulla genesi delle malattie determinate da parassiti vegetali. Sperimentale LXIV. 8. p. 176. Ag.

Siebert, Adolf, 2 Fälle von Sklerodermie. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Sirsky, Pemphigus vulgaris. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 8—9. p. 689. Sept.

Smirnoff, G., Ist d. Aussatz ansteckend? Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 7. p. 291.

Stirling, R. A., A case of dermatitis exfoliativa. Austral. med. Journ. XI. 8. p. 359. Aug.

Style, Mark, Acute pemphigus resulting from the inhalation of sewer air. Lancet II. 16. p. 791. Oct.

Török, Ludwig, Zur Lichen-ruber-Frage. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 3. p. 115.

Török, Ludwig, Internationaler Congress f. Dermatologie u. Syphilographie in Paris 1889. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 5.

Ulrich, W., Ueber Elephantiasis arabum in Anschluss an einen Fall von Elephantiasis d. obern Extremität. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 21 S.

Unna, P. G., a) Ueber d. *Duhring*'sche Krankheit u. eine neue Form derselben. — b) Ueber Ulerythema sycosiforme. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 3. p. 97. 134.

Unna, P. G., Vorlesungen über allgem. Pathologie der Haut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 6. 8. p. 266. 357.

Wermann, Ueber Lichen ruber. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—1889. p. 74.

Zambaco, La lèpre en Turquie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 32. p. 148. Août 13.

Zeisler, J., The occurrence of prurigo in America. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 343. Oct.

Zuriaga, Quelques faits de plus indiquant la possibilité de la contagion de la lèpre. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 7. p. 637.

S. a. I. Santi. II. Pogojeff, Pollitzer, Unna. III. Bulgakow, Darier, Désir, Dubreuilh, Grawitz, Heitzmann, Klippel, Miethke, Roberts, Rouget, Tommasoli, Unna. IV. 1. Verhandlungen; 2. *fieberhafte Exantheme*, Butler, Carlsen, Fabre, Kroell, Lauenstein, Rosenthal, Tilanus; 3. Stembo; 7. Edwards; 8. Helbing, Jacoby, Schweninger, West; 9. Duckworth, Rake; 11. Giovannini, Lewin; 12. Stal-

kartt. V. 1. Carpenter, Eiselsberg, Hölemann, Hübscher, Hutchinson, Senger, Simpson, Smith; 2. a. Bloom; 2. d. Jeanmarie; 2. e. Anger, Baracz, Kelly. XI. Robertson, Schoetz. XIII. 2. Barion, Klamann, Kopp, Kreuzeder, Leu, Ostermayer, Samter, Schworm, Shepherd, Szadek, Yeo. XIV. 3. Shoemaker. XVI. Schmitz.

11) *Venerische Krankheiten.*

Baudouin, Georges, Contribution à l'étude des syphilis graves précoces. Gaz. des Hôp. 101. 105.

Boeck, Cäsar, Syfilis i 3die Generation. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 9. Forh. S. 94.

Braquehaye, J., Syphilis; chancres multiples de la face. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 124. Juillet.

Buechler, A. F., Ueber Bursitis luetica. Med. Mon.-Schr. I. 8. p. 393.

Cartaz, A., Des accidents laryngés de la syphilis héréditaire tardive. Revue de Laryngol. etc. X. 16. p. 470. Août.

Creighton, C., Vaccination and infantile syphilis. Lancet II. 7. p. 342. Aug.

Du Castel, Du chancre induré. Gaz. des Hôp. 90.

Fleiner, Wilh., Beiträge zur Therapie d. chron. Gonorrhöe. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Fournier, Ueber hereditäre Syphilis. Wien. med. Bl. XII. 31—35.

Fournier, Direction générale du traitement de la syphilis. Gaz. des Hôp. 103. 107.

Fournier, A., Recherches sur la syphilis tertiaire. Echéances du tertiarisme; qualité et fréquence comparée des diverses manifestations qui constituent le tertiarisme. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 290. Sept.

Friedheim, L., Zur Injektionsbehandl. d. akuten Gonorrhöe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 4. p. 525.

Friis, A., To Tilfälde af akut gul Leveratrofi som Komplikation til Syfilis. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 31.

Gilbert, A., et G. Lion, De la syphilis médullaire précoce. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 402. Oct.

Giovannini, Sebastiano, Note dermo-sifilografiche. Sperimentale LXIV. 9. p. 250. Sett.

Grünwald, Ueber Nasensyphilis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 40. p. 696.

Hervieux, 5 cas de syphilis vaccinale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 31. p. 116. Août 6.

Juhel-Renoy, Ed., Des gommes syphilitiques de l'amygdale. Gaz. des Hôp. 90.

Klotz, Hermann G., A case of syphilis in which several fingers of both hands became cold and livid. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 2. p. 152. Aug.

Köbner, Syphilit. Muskelerkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. p. 704.

Kühn, Injektionstherapie der Syphilis. Deutsche Med.-Ztg. X. 85. p. 993.

Lacoarret, L., Infiltration gommeuse de la bande ventriculaire droite. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 74. Juillet.

Lang, T., Die Syphilis d. Herzens. Wien. Braumüller. Gr. 8. 82 S. 3 Mk.

Leven, Leonh., Kurze gemeinverständl. Betrachtungen über d. Wesen d. Syphilis, ihre Behandl. u. Verhütung. Elberfeld. Loewenstein's Verl. Gr. 8. 15 S. 60 Pf.

Lewin, Fall von ausgebreiteter syphilit. Leukodermie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34. p. 763.

Lewis, Bransford, Some points in the treatment of gonorrhoea. New York med. Record XXXVI. 7; Aug.

Leyden, Ueber einen Fall von Wirbelsyphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 36. p. 806.

Mackenzie, Stephen, Case of syphilitic arthritis. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 296.

Mc Vail, John C., Vaccination and infantile syphilis. Lancet II. 8. p. 404. Aug.

Malisch, V., Ueber Lues hereditaria als Aetiologie d. Kerato-iritis serosa. Inaug.-Diss. Göttingen. 8. 36 S.

Ménard, Octave, De la stomatite ulcéro-membraneuse chez les blennorrhagiques. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 8—9. p. 679. Sept.

Moncorgé, Syphilis et iodure à haute dose. Lyon méd. LXII. p. 61. Sept.

Morel-Lavallée, La syphilis des nourrices. Gaz. des Hôp. 100.

Myrtle, A. S., 2 cases of gonorrhoeal arthritis. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 243.

Neu, N., Syphilis hereditaria tarda. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 28 S.

Peltesohn, N., Pathognomon. Residuen d. Syphilis am Auge. Deutsche med. Wchnschr. XV. 35.

Pousson, Alfr., 2 cas d'uréthrite blennorrhagique traités avec succès par la médication abortive. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 104. Juillet.

Royer, A., Gommes syphilitiques anormales de l'isthme du gosier. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 8—9. p. 699. Sept.

Scott, Alexander T., Gummatous growth simulating rupture of a muscle. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Taberlet, 2 observations de bronchites syphilitiques chez des adultes. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 30.

Whitehead, H. R., Notes on an outbreak of syphilis following tattooing. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 601.

Wilson, Albert, The rational treatment of primary syphilis. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 318. [Nr. 412.] Oct.

S. a. III. Northrup. IV. 6. Rendu; 8. Adler, Ankle, Mauriac, Ostermaier, Schwarz, Strümpell; 9. Rake; 10. Balzer, Bericht, Congrès, Dubreuilh, Mittheilungen, Török. V. 1. Drake; 2. d. *Harnröhrenstrikturen;* 2. e. Thornton. VI. Göbel, Sänger. VII. Loeb, Rosinski. IX. Morel, Régnier. X. Grossmann, Haltenhoff, Jones, Kemény, Norrie, Stadfeldt. XI. Gerber, Griffin. XIII. 2. Bloom, Fischer, Güntz, Heyl, Löwenthal, Mandry, Stellwagon, Szadek, Tacke, Tschernogulow, Ullmann, v. Watraszewski, Welander. XIV. 3. Shoemaker. XV. *Prostitution,* Mc Vail. XIX. Neisser, Young.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Cahall, W. C., A parasite of a birds brain. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 6. p. 361. June.

Calder, Jas. A. L., Cases of larvae passed per anum. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 243.

Claus, C., Zur morpholog. u. phylogenet. Beurtheilung d. Bandwurmkörpers. Wien. klin. Wchnschr. II. 37.

Haupt, W., Zur Diagnose der Echinokokken im weibl. Becken. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 36 S.

Huber, J. Ch., Zur älteren Geschichte der klin. Helminthologie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 354.

Jones, W. Makeig, Notes of a case of trichinosis. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 658.

Leuckart, Rudolf, Die Parasiten d. Menschen u. die von ihnen herrührenden Krankheiten. 2. Aufl. I. Bd. 4. Lief. Leipzig u. Heidelberg. Gr. 8. IX S. u. S. 97—440 mit 131 Holzschn. 8 Mk.

Mosler, Fr., Ueber Mittel zur Bekämpfung endemisch vorkommender Echinococcuskrankheit. Deutsche Med.-Ztg. X. 72.

Rake, Beaven, Sudden death by ankylostomiasis. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 658.

Stalkartt, Harold, A case of pediculosis. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 599.

Strathausen, Ernst, Ein Fall von Echinococcus multilocularis. Inaug.-Diss. München. Druck v. Ernst. 8. 19 S.

Wichmann, Johannes, Ueber d. Verhalten d. Trichocephalus dispar zur Darmschleimhaut. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 19 S. 80 Pf.

S. a. III. Hanau, Rieck. IV. 3. Rasch; 5. Lehmann. V. 2. c. Gunn, Krause, Leclerc, Thomas. VIII. Tedeschi. X. Schroeder, Stölting. XIII. 2. Egasse. XVI. Bubenhofer. XVIII. Mueller.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Amputation s. V. 1. *Vámossy;* 2. e. *Adler, Chaput, Kaljego, Makins, Ochsner, Rasumowsky, Richet, Thornton, Webb, Williams, Wyeth.*

Arbeiten u. Jahresbericht d. k. k. 1. chirurg. Universitäts-Klinik zu Wien. Schuljahr 1888. Herausgeg. von *Ed. Albert.* Wien. Hölder. Gr. 8. 343 S. mit 35 Abbild. 8 Mk.

Aussilloux, Sur la déformation des balles de révolver soit dans l'arme, soit dans le squelette. Bull. de Thér. LVIII. 36. p. 290. Sept. 30.

Barlow, Thomas, Case of chronic arthritis in a child, characterised by fibrous contractions of several joints and associated with some thickening of the middle of each tibia and with marked enlargment of groups of lymphatic glands. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 328.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns.* V. Bd. 1. u. 2. Heft. Tübingen. H. Laupp'sche Buchh. Gr. 8. S. 1—515 mit Abbild. im Text u. 22 Taf. in Farbendruck. Je 9 Mk.

Benckiser, Ueber sterilisirtes Catgut u. sterilisirte Schwämme. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 16.

Bergmann, E. v., u. H. Rochs, Anleitende Vorlesungen für d. Operationscursus an d. Leiche. Berlin. Hirschwald. 8. VIII u. 200 S. mit 35 Abbild. 5 Mk.

Bericht über d. 6. ital. Chirurgencongress. Chir. Centr.-Bl. XVI. 39.

Billroth, Theodor, u. Alex. v. Winiwarter, Die allgem. chirurg. Pathologie u. Therapie. 14. Aufl. Berlin. G. Reimer. Gr. 8. 971 S. mit 175 eingedr. Holzschn. 14 Mk.

Bloch, Oscar, Bemärkninger om Behandling af Saar. Nord med. ark. XXI. 1. Nr. 2.

Bonstorff, Hj v., Öfversikt af sjukvården på allmänna sjukhusets i Helsingfors kirurgiska afdelning under år 1886 och 1887. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 10. S. 821.

Braatz, Mein neues chirurg. Metalltaschenbesteck. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 10. p. 235.

Brainerd, J. N., Simplicity and efficiency in the antiseptic management of wounds. Internat. Journ. of Surg. II. 9. p. 206. Sept.

Burrell, H. L., and G. R. Tucker, Aseptic surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 327. Oct.

Carpenter, J. G., The local use of ice or cold in the treatment of burns. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 4. p. 97. Aug.

Congress d. deutschen Gesellsch. für Chirurgie, Berlin 24.—27. April. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 31. 34.

Congrès international de chirurgie. Progrès méd. XVII. 42.

Congrès français de chirurgie. 4me. session. 7.—14. Oct. 1889. Progrès méd. XVII. 41. — Gaz. des Hôp. 116—119. — Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 41.

Delagénière, Henri, Stérilisation des sondes en gomme; cathétérisme aseptique. Progrès méd. XVII. 40.

Dethlefsen, C. A., Om Corpora aliena samt nogle kirurgiske Meddelelser fra Holstebro Sygehus. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 30.

Drake-Brockman, H. E., Treatment of bubo by compression. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 718.

Eiselsberg, A. v., Ueber Hautverpflanzung nach *Thiersch.* Wien. klin. Wchnschr. II. 34. 35.

Etzold, Ueber Nervennaht. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 430.

Ewens, John, Operations upon aged persons. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 601.

Frakturen s. IV. 4. *Ritter;* 8. *Chavier.* V. 1. *Gorhan, Manley, Schulthess;* 2. a. *Bockelmann, Krönlein, Salzmann, Sauer, Tirifahy;* 2. b. *Demias, Wingate;* 2. c. *Foster;* 2. d. *Bond;* 2. e. *Battle, Bennett, Berthaut, Bitter, Gott, Harbordt, Harte, Manley, Mauclaire, Moffat, Müller, Myles, Ochsner, Patterson, Redwood, Robson.* XVI. *Bubenhofer, Körber.*

Fremdkörper s. IV. 3. *Kobler;* 5. *Archer.* V. 1. *Dethlefsen,* 2. a. *Kirmisson, Longhurst;* 2. d. *Eisler, Köhler, O'Neill, Ralfe;* 2. e. *Allingham, Hochenegg, Malinas, Richet.* X. *Hosch, Jeaffreson, Weiss.* XI. *Meltzer, Morgan, O'Dwyer, Ring, Sargent, Windelschmidt, Wright.*

Froehner, E., Beiträge zur Kenntniss d. akuten spontanen Osteomyelitis d. kurzen u. platten Knochen. Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 79.

Gorhan, Adolf, Zur Casuistik d. Luxationen u. Frakturen. Wien. med. Presse XXX. 35. 36.

Haaga, P., Beiträge zur Statistik d. akuten spontanen Osteomyelitis d. langen Röhrenknochen. Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 49.

Hildebrand, Ueber multiple cavernöse Angiome. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 91.

Hoadley, E. A., Tubercular joint disease. Med. Age VII. 16. p. 363.

Hölemann, Johannes, Ueber Hautverpflanzung auf Flächenwunden. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 110.

Hörbye, L., Transplantation af ben. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 9. Forh. S. 102.

Hoffa, Albert, Mittheilungen a. d. chirurg. orthopäd. Privatklinik zu Würzburg. I. München. J. A. Finsterlin. Gr. 8. VI u. 111 S. mit Illustr. u. Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.

Hübscher, C., Beiträge zur Hautanpflanzung nach *Thiersch.* Inaug.-Diss. Basel. 8. 31 S.

Hutchinson, J., A case of fusiform enlargements of many tendons, with xanthelasma and gout. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 241.

Jackson, Arthur, Ligature of arteries. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 497.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Greve, Putnam, Verneuil.* IV. 2. *Muttart;* 7. *v. Brincken, Guyon, Hartmann, Meyer, Pasteur;* 8. *Ball;* 9. *Dembitz. Kassowitz, Lee, Pommer, Snow;* 11. *Leyden, Mackenzie, Myrtle.* V. 1. *Barlow, Froehner, Haaga, Hoadley, Lediard, Manley, Morison, Poels, Senn, Wagner;* 2. a. *Bennett, Blackman, Buecheler, Coulon, Culpin, Dunlop, Friedländer, Heryng, Jacobson, Jacoby, Jelenffy, Krönlein, Levi, Lucas, Lücke, Macdonald, Michelson, Ochsner, Peters, Pousson, Schubert, Sutton, Ziem;* 2. b. *Thompson, Willard;* 2. c. *Laurent, Parker;* 2. e. *Allingham, Battle, Bimmermann, Bowlby, Condamin, Falcox, Fischer, Forestier, Fowler, Gerster, Goldthwait, Grube, Heuston, Jacobson, Karström, Kast, Krönlein, Lauenstein, Lorenz, Malinas, Neve, Nicaise, Ochsner, Perman, Poirier, Rasumovsky, Réclard, Richet, Robin, Robson, Schou, Sendler, Serr, Thierbach, Trélat, Vámossy, Verneuil, Vincent, Wirz, Wright, Wyeth.* VI. *Baumann.* VII. *Guéniot, Neugebauer, Torggler.* VIII. *Money.* XI. *Behr, Hall, Hewitt, Moos.* XIII. 2. *Wendelstadt.* XVIII. *Harms.*

Koch, Karl, Zur Wundbehandl. in der Privatpraxis u. über d. Methode d. trocknen Operirens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 41. p. 712.

Koehler, A., Bericht über d. chirurg. Klinik pro 1887 (mit einem Anhang über d. ersten 3 Mon. d. J. 1888). Charité-Ann. XIV. p. 489.

Koenig, Frz., Lehrbuch d. speciellen Chirurgie. 5. Aufl. 2. Bd. Berlin. Hirschwald. Lex.-8. XVI u. 840 S. mit 135 Holzschn. 16 Mk.

Landerer, Albert, Handbuch d. allgem. chirurg. Pathologie u. Therapie in 40 Vorlesungen. 2. Hälfte. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII S. u. S. 321—700 mit Holzschn. 8 Mk.

Landerer, A., Die Behandl. kleiner cystischer Geschwülste mit Chlorzinkeinspritzungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 610.

Lange, F., Chirurgische Aphorismen: kleine operative Eingriffe. Med. Mon.-Schr. I. 8. p. 399.

Le Clerc, Résultats immédiats et éloignés des opérations pratiqués pour les tuberculoses locales. Gaz. de Par. 38.

Lediard, H. A., On joints scraping; with table of cases treated. Lancet II. 9; Aug.

Lilienthal, Julius, Ueber Lokaltuberkulose nach Traumen. Deutsche Med.-Ztg. X. 73.

Luxationen s. V. 1. *Gorhan;* 2. c. *Bradley;* 2. e. *Barnes, Bowlby, Clutton, Gazin, Gott, Joachimsthal, Molitor, Nunn, Richet, Verneuil.*

Manley, Thomas H., A unique case of fractured exostosis. Lancet II. 13; Sept.

Marsh, Howard, On tuberculosis in some of its surgical aspects. Brit. med. Journ. Aug. 3.

Mayne, N., Remarkable survival after multiple pistol-shut wounds. Lancet II. 15. p. 765. Oct.

Meyers, S. Oscar, An easily cleaned pocked-case. New York med. Record XXXVI. 5. p. 139. Aug.

Morison, Alexander, A case of extensive anchylosis of the skeleton, with diaphragmatic breathing. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 10.

v. Nussbaum, Ueber d. prognost. Werth d. Wundsekrets. Ann. d. Krankenhäuser zu München IV. p. 425.

Paltauf, Arnold, Ueber reaktionslose vitale Verletzungen. Wien. klin. Wchnschr. II. 37. 39.

Pindney, T. D. W., Simplicity and efficiency in the antiseptic management of wounds. Internat. Journ. of Surg. II. 7. p. 158. July.

Poels, E. R., Recherches sur la nature des tumeurs blanches; du temps d'élection de la résection dans la tuberculose osseux. Présse méd. XLI. 31. 32.

Poncet, Antonin, Une salle d'opérations à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Revue de Chir. IX. 8. p. 605.

Réunion de la Société italienne de chirurgie. Revue de Chir. IX. 9. p. 765.

Robson, A. W. Mayo, A case of successful nerve-grafting. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 120.

Robson, A. W. Mayo, A case of tendon-grafting. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 289.

Rollet, Etienne, De l'apparition tardive des kystes dermoïdes. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 39. 40.

Schulthess, Ueber Fieber bei subcutanen Frakturen. Ann. d. Krankenhäuser zu München IV. p. 444.

Seigneur, B., Du traitement des tumeurs érectiles par l'électrolyse. Gaz. de Par. 37.

Senger, Emil, Ueber Lupusexcision u. deren plast. Deckung, nebst einigen Bemerkungen zur *Thiersch'*-schen Transplantation. Berl. klin. Wchnschr. XXXI. 33.

Senn, N., On the healing of antiseptic bone cavities by implantation of decalcified bone. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 3. p. 219. Sept.

Simpson, J. Christian, Case of extensive burn of thighs and abdomen; probable ulceration of intestine; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 875.

Smith, T. Sommerville, Large burns. Lancet II. 6. p. 263. Aug.

Stevens, Frederick, On the treatment of scrofulous glands. Lancet II. 12; Sept.

Straub, M., Ein Sterilisator zu chirurg. Zwecken. Chir. Centr.-Bl. XVI. 33.

Teale, T. Pridgin, Detail in surgery (Ligature of arteries. Stricture. Effective drainage. Peritoneal stitching. The sphincter ani in the surgery of the rectum. Ether versus chloroform. Instruments). Brit. med. Journ. Aug. 17. — Lancet II. 7; Aug. — New York med. Record XXXVI. 9; Dec.

Thilo, Friedr., Zur Therapie d. Myeloidsarkoms. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 15 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 60 Pf.

Trepanation s. V. 2. a. *Allingham, Clarke, Eskridge, Goodhure, Heineke, Jaksch, Keetley, Lees, Lloyd, Mercanton, Terrillon, Thiéry, Thomas, Tirifahy, Wright;* 2. b. *Willard;* 2. c. *Collier.*

Treves, W. Knight, On the diagnosis and treatment of scrofulous glands. Lancet II. 13. 14; Sept.

Vámossy, St. v., Autoplastik mittels frischer gestielter Lappen. Wien. med. Presse XXX. 31.

Vámossy, St. v., Casuist. Mittheilungen: Enucleation, Amputationen, Resektionen. Wien. med. Presse XXX. 34.

Verneuil, Accidents fébriles post-opératoires. Gaz. des Hôp. 112.

Wagner, E., Ueb. osteoplast. Operationen. Inaug.-Diss. Strassburg. 8. 35 S.

Wallich, Victor, De la tuberculose des gaines synoviales tendineuses. Gaz. des Hôp. 108.

S. a. I. Stobwasser. III. Rinne. IV. 2. Muttart, Rees; 4. Patterson, Salomon; 8. Hennig, Köhler, Löwenfeld, Oppenheim, Rieder, Tuffier; 9. Discussion. IX. Christian, Tait. XIII. 2. *Anaesthetica,* Beach; Wyeth. XV. Schwartz. XVI. Schultz, Seeligmüller, Sokolowski. XIX. Miranda, Stark.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals.

Albert, E., Zur Lehre von d. Gehirnerschütterung. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 1.

Allen, Dudley P., Treatment of injuries to the head. New York med. Record XXXVI. 6; Aug.

Allingham, Herbert W., A case of cerebral haemorrhage; trephinig; recovery. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 220.

Audry, Ch., Sur la thyroïdectomie partiello. Gaz. de Par. 41.

Baker, Arthur W. W., Polypus of the gum. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 256. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Bennett, William H., A case of closure of the jaws from bilateral ankylosis; treated successfully by excision of both angles of the inferior maxilla, after the complete failure of other methods. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 269.

Blackman, J. G., Necrosis of the alveolar processes. Lancet II. 16. p. 823. Oct.

Blom van Geel, J. F., Een geval van uitgebreid huid-emphyseem na tracheotomie. Nederl. Weekbl. II. 9.

Boccomini, Edoardo, Estirpazione totale della laringe per carcinoma midollare primitivo. Gazz. Lomb. 9. S. II. 41.

Bockelmann, Ein Fall von Prolapsus cerebri nach complic. Schädelfraktur. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34.

Bradford, E. H., A case of ligature of the internal jugular vein; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. p. 204. Aug.

Browne, Lennox, Tracheotomy in chronic disease of the larynx. [Journ. of Laryngol. and Rhinol.] London. R. Anderson and Co. Philadelphia. P. Blakiston Son and Co. 8. 16 pp.

Buecheler, A., Ueber die geschwulstbildenden Processe d. Antrum Highmori. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 50 S.

Butlin, Henry T., a) Sequel of a case of epithelioma of the vocal cords, for which partial excision of the larynx was performed. — b) 2 cases of squamous-celled carcinoma (epithelioma) of the larynx, treated by thyrotomy and removal of the disease. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 92. 94.

Clarke, J. J., 5 recent cases of cerebral surgery. Lancet II. 12. p. 621. Sept.

Corley, Removal of the thyroid gland. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 157. [3. S. Nr. 212.] Aug.

Corley, Anthony H., Unusual case of thyroid tumour; operation; recovery. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 214. [3. S. Nr. 214.] Oct.

Coulon, Périchondrite suppurée du larynx; symptômes de croup; trachéotomie; mort. Progrès méd. XVII. 42.

Culpin, Milice, Exfoliation of the alveolar process. Lancet II. 15. p. 766. Oct.

Dunlop, James, Case of old standing fixation of the jaw, cured by operation. Glasgow med. Journ. XXXII. 3. p. 176. Sept.

Ebertsheim, Rud., Ueb. Zungenabscesse. Inaug.-Diss. Würzburg. Schreiner's Buchdr. 8. 31 S.

Eskridge, J. T., Abscess of the brain; operation; death on the ninth day. Journ. of nerv. and mental Dis. XIV. 6. p. 329. June.

Esmarch, Friedrich v., Ueber d. Aetiologie u. d. Diagnose d. bösart. Geschwülste, insbes. derjenigen d. Zunge u. d. Lippen. Arch. f. klin. Med. XXXIX. 2. p. 327.

Fischer, Georg, Ein Angiofibrom der Zunge. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 581.

Friedlaender, Alfred, Zur Therapie d. Empyema antri Highmori. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 37.

Frobenius, Eduard, Ueber einige angeborne Cystengeschwülste d. Halses. Inaug.-Diss. (München.) Jena. Fischer. Gr. 8. 19 S.

Galignani, Antoine, Nouvelle méthode pour faire la névrectomie du nerf dentaire inférieur. Gaz. des Hôp. 95.

Goodhure, Geo., Trephining. Internat. Journ. of Surg. II. 9. p. 203. Sept.

Green, Beaufoy, A case of dermoid cyst of the tongue. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 28.

Guder, E., Un cas de fistule du canal de Sténon. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 9. p. 553. Sept.

Haberkorn, Behandlung d. Mandelentzündungen, einschliessl. d. diphtherischen. Chir. Centr.-Bl. XVI. 32.

Hartmann, Henry, Contribution à l'étude des angiomes de la région parotidienne. Revue de Chir. IX. 9. p. 756.

Hayward, John D., Obstruction of Whartons duct. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 819.

Heinecke, Ein Fall von geheiltem Hirnabscess. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 33. p. 571.

Heryng, Theodor, Die elektr. Durchleuchtung d. Highmorshöhle b. Empyem. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35. 36.

Hillenbrand, L., Ueber gutartige Neoplasmen im hintern Theile der Mundhöhle. Inaug.-Diss. Würzburg. 8. 22 S.

Jacobson, L., Bericht über d. Verhandl. d. Berl. med. Ges., betr. d. operative Eröffnung d. Warzenfortsatzes u. d. Perlgeschwulst d. Schläfenbeins. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 288.

Jacoby, L., Casuist. Beiträge zur operativen Behandl. d. Caries d. Schläfenbeins (22 Meisseloperationen bei 20 Kranken). Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 271.

Jaksch, R., Zur Frage d. Deckung von Knochendefekten d. Schädels nach d. Trepanation. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 38.

Jelenffy, Zur Frage d. Ausspülung d. Highmorshöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35.

Kehr, Ein Fall von Hirnverletzung durch eine Kreissäge. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 41.

Keetley, C. B., Donald Hood, J. B. Ball, and Colman, 5 recent cases illustrative of cerebral surgery. Lancet II. 11. 12. 13. p. 541. 593. 643. Sept.

Kirmisson, Extraction des projectiles enclavés dans le rocher. Revue de Chir. IX. 8. p. 694.

Krausnick, Georg, Lipome d. Zunge. Inaug.-Diss. Berlin. Enslin. 8. 48 S. 1 Mk.

Krieg, Beiträge zur Resektion d. Cartilago quadrangularis narium zur Heilung d. Scoliosis septi. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31.

Krönlein, a) Fraktur d. Stirnbeins. — b) Carcinom d. Stirn. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 16. p. 498.

Le Bec, Ablation de la langue, du voile du palais, de l'amygdale gauche; ligature de la linguale; résection du maxillaire; trachéotomie préventive; mort par accidents pulmonaires le septième jour. Gaz. des Hôp. 115.

Lees, D. B., and H. W. Page, A case of traumatic epilepsy; trephining; necropsy. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 227.

Lévi, L'ostéopériostite externe primitive de l'apophyse mastoïde et l'inflammation purulente primitive des cellules mastoïdiennes. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 21.

Lloyd, J. H., A later history of a case of focal epilepsy, for which trephining and excision of the motor centres were performed. New York med. Record XXXVI. 4. p. 109. July.

Longhurst, Arthur E. T., Impaction of a splinter of grouse bone in the oesophagus. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 763.

Lucas, R. Clement, 2 cases of necrosis of the alveolar processes following measles. Lancet II. 14; Oct.

Lücke, A., Ein Fall von Angioma ossificans der Highmorshöhle. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 85.

Macdonald, Greville, On empyema of the maxillary sinus, with an analysis of 15 cases. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 596.

Macdonald, Greville, and Charles F. Symonds, A case of total exstirpation of the larynx; recovery with an useful voice. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 245.

Makins, G. H., A case of traumatic cephalhydrocele. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 321.

Mayer, Adolf, Ueber einen Fall von Meningo-Encephalocele u. Gehirnabscess nach Trauma. Inaug.-Diss. München. Druck von Wolf u. Sohn. 8. 26 S.

Mercanton et Combe, Tumeur cérébrale; trépanation. Révue méd. de la Suisse rom. IX. 8. p. 486. Août.

Michelson, Zur Diagnose u. Therapie d. Hydrops der Highmorshöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32. p. 725.

Miller, A case of suicidal penetrating wound of the neck; tracheotomy; recovery. Lancet II. 9. p. 434. Aug.

Navratil, Emerich, Beiträge zur Hirnchirurgie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. III u. 59 S. mit 15 eingedr. Holzschn. 1 Mk. 60 Pf.

Ochsner, A. J., a) Fibrosarkom im Antrum Highmori; Entfernung d. Geschwulst nebst d. angegriffenen Knochen; Heilung. — b) Rundzellensarkom, d. Seite d. Kopfes einnehmend; Entfernung d. Geschwulst u. Bedeckung d. Wunde nach *Thiersch*. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 444. 445.

Peters, O. A., Subperiostale exarticulatie van een onderkaakshelft van uit den mond. Nederl. Weekbl. II. 17.

Pfeifer, O. G., An interesting case of tracheotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 8. p. 185. Aug.

Plicque, A. F., Etude sur le traitement chirurgical du cancroïde des lèvres. Gaz. des Hôp. 102.

Polaillon, Ablation totale de la parotide; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 33. p. 189. Août 20.

Pousson, Traitement chirurgical des néoplasmes perforants de la voûte du crâne. Revue de Chir. IX. 9. p. 785.

Radouan, Calcul salivaire du canal de Sténon; extraction; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 9. p. 219. Sept.

Ranke, Ueb. erschwertes Decanülement. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42. p. 723.

Reboul, J., Kyste du lobe droit du corps thyroïde; thyroïdectomie partielle. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 21. p. 483. Juillet.

Roberts, Charles, Diphtheria and acute laryn-

gitis. 2 cases of tracheotomy and death resulting from sucking the tube in one instance. Lancet II. 15; Oct.

Rotter, Joseph, Plastische Operationen in der Mundhöhle u. an der Nase. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Rupprecht, Ueber d. Funktionsstörungen, welche aus d. Entfernung d. ganzen Oberkiefers entspringen, sowie d. Hülfsmittel zur Bekämpfung dieser Uebelstände. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 82.

Salzmann, Geheilter Bruch d. Schädeldachs u. d. Schädelbasis. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 9. p. 385.

Sauer, C., Nothverband b. Kieferbrüchen aus Eisendraht. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 19. p. 381. Oct. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 41. p. 902.

Schubert, Ueber Empyem der Highmorshöhle. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 33. p. 571.

Schulze, K., Ein Fall von Wangenplastik nach Carcinom. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 22 S. u. 3 Tafeln.

Stierlin, R., Zur Strumaexstirpation b. Morbus Basedowii. Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 247.

Stokes, William, Thyrotomy in the treatment of laryngeal cancer. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Sutton, J. Bland, A case of leontiasis ossea of the maxilla. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 266.

Tassius, Die Incision des Frenulums der Zunge. Memorabilien XXXIII. 9. p. 524. 1888.

Terrillon, Abcès de la surface du cerveau du côté gauche ayant provoqué de l'aphasie et une monoplégie brachiale droite; trépanation; drainage de abcès; mort ultérieure par encéphalite. Revue de Chir. IX. 8. p. 691.

Thiéry, P., Remarques et faits cliniques relatifs à l'opération du trépan. Gaz. de Par. 34. 35.

Thomas, De l'intervention chirurgicale dans le traitement des tumeurs cérébrales. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 9. p. 543. Sept.

Tirifahy, Fracture de la voute du crâne incomplètement guérie; persistance d'un point douloureux et épileptogène; trépanation; guérison. Presse méd. XLI. 40.

Ullmann, Emerich, Eine einfache Methode, den 3. Ast d. N. trigeminus am Foramen ovale zu reseciren. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 107.

Verneuil, Des diverses variétés de grenouillet, leur traitement. Gaz. des Hôp. 122.

Wallace, David, Description of operation to reach the gustatory and inferior dental nerves without opening into the mouth. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 238. [Nr. 411.] Sept.

Wassermann, Melville, Ueber d. Exstirpation des Larynx. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 474.

Wilson, Richard, Report of a case of excision of the parotid gland. Univers. med. Mag. I. 11. p. 640. Aug.

Wright, J. W., Cerebral abscess successfully treated by trephining. New York med. Record XXXVI. 12. p. 317. Sept.

Ziem, Notiz über d. Probepunktion d. Kieferhöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34.

Zuckerkandl, Otto, Resektion d. N. buccinatorius. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 62.

S. a. II. Sperling. III. Klein, Marion, Putnam, Salgendorff, Wollenberg. IV. 2. Koch, Tilanus; 3. Féréol; 4. Wyeth; 8. Hülsmann, Lloyd, Obalinski, Rieder. VIII. Harmuth, Lennander, Schneider, Steffen. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Bloch. XIII. 2. Terrillon. XVI. Bubenhofer. Körber, Kratter, Little.

b) Wirbelsäule.

Barwell, Richard, On certain cases of lateral curvature of the spine, and on an instrument for the accurate measurement of the different deviations comprised under that name. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 314.

Borelius, Jacques, Spina bifida — ett meningocele lumbosacralis — opererad medelst lambåexcision. Hygiea LI. 9. S. 533.

Demias, Fracture de la colonne dans la région cervicale. Lyon méd. LXII. p. 237. Oct.

Foss, Curt, Beitrag zur Casuistik d. Spina bifida. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 16 S. 1 Mk.

Hurd, E. P., The operative treatment of spina bifida. Therap. Gaz. 3. S. V. 10. p. 660.

Kirmisson, Du mal de Pott; origine tuberculeuse et origine traumatique. Gaz. des Hôp. 90.

Lindemann, J., Spina bifida mit Berücksichtigung eines geheilten Falles. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 32 S.

Schulthess, Wilhelm, Klin. Studien über d. Verhalten d. physiol. Krümmungen d. Wirbelsäule bei Skoliose. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. VI. 9.

Seeger, L., Zur Pathologie d. Skoliose. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 37—41.

Staffel, Frz., Die menschl. Haltungstypen u. ihre Beziehungen zu den Rückgratsverkrümmungen. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. V u. 92 S. mit 20 Textfig. u. 1 Tafel. 3 Mk. 60 Pf.

Thompson, Henry, Caries of vertebrae; angular curvature; recent paraplegia; resection of laminae; recovery. Lancet II. 7. p. 315. Aug.

Vorster, Heilung einer traumat. Rückenmarksfistel. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 421.

Willard, De Forest, Spinal caries: operative treatment; laminectomy or so-called trephining of spine. Transact. of the College of Physic. of Philad. March 6.

Wingate, U. O. B., Fracture of the spine, with a case treated by the plaster-of-Paris jacket; death. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 11. p. 250. Sept.

S. a. II. Symington. III. Wollenberg. IV. 7. Hartmann; 8. Barlow; 11. Leyden.

c) Brust und Bauch.

Angerer, Bemerkungen über d. Diagnose u. Operation d. Pylorusstenose. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 378.

Annandale, Thomas, Case of acute intussusception in a child 3 years of age, successfully relieved by abdominal section. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 74.

Audry, Charles, Les tumeurs de l'épiploon. Lyon méd. LXI. p. 439. Juillet.

Ball, Linear proctotomy. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 261. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Barata, Candido, Observação de um caso de hernia inguinal estrangulada. Rev. med. de S. Paulo I. 3. p. 57. Julho.

Báron, J., Ueber d. neueren Radikaloperationen an Hernien. Wien. med. Presse XXX. 32. 33.

Battlehner, Ein Fall von Pylorusresektion wegen Carcinom. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 17.

Bec, Plaie de l'abdomen; hernie de l'appendice du caecum; guérison. Gaz. des Hôp. 95.

Bode jun., Wilh., Ein eingeklemmter Nabelbruch. Deutsche med. Wchnschr. XV. 42.

Boone, H. W., A case of fecal fistula; operation; recovery. New York med. Record XXXVI. 10. p. 263. Sept.

Bradley, Alfred E., Costo-chondral luxations of first to sixth ribs, backward, with partial dislocation of right clavicle, upward and backward. New York med. Record XXXVI. 8; Aug.

Brenner, Hugo, Beiträge zur Behandl. brandiger Brüche. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 28 S. 80 Pf.

Briscoe, J. S., Flushing the peritoneum. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 600.

Broca, A., Les variétés anatomiques et cliniques des hernies inguinales réductibles. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 33.

Burrell, Herbert L., A consideration of the use of cases in penetrating wounds of the abdomen. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 4. p. 77. July.

Cabot, Arthur T., 2 cases of laparotomy for penetrating wounds of the abdomen. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 4. p. 81. July.

Castex, Hernies inguinales; engouement et étranglement. Gaz. des Hôp. 107.

Chauvel, J., Sur 4 abcès du foie traités par l'incision directe; remarques sur l'opportunité de l'intervention chirurgicale et sur ses conditions. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 129. Août.

Collier, Mayo, On trephining the sacro-iliac joint in sacro-iliac disease. Lancet II. 16; Oct.

Collins, Wm. J., 2 cases of „pointing empyema"; operation; recovery. Lancet II. 5. p. 217. Aug.

Comte, J. R., Fistule pyo-urétéro-coecale; iléocolostomie. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 10. p. 580. Oct.

Cotterill, J. M., Case of gangrene of the transverse colon in an umbilical hernia; removal of 22 inches of gut; suture of the intestine; recovery. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 25.

Credé, Ueber d. chirurg. Behandl. d. Gallensteinkrankheiten. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 124.

Deis, M., Ueber Mastitis parenchymatosa. Inaug.-Diss. Heidelberg. 8. 39 S. u. 7 Tafeln.

Dickinson, W. H., A case of purulent effusion into the pericardium, treated successfully by aspiration and drainage. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 48.

Discussion on the treatment of cancer of the rectum. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Dittmer, R., Ueber epigastr. Brüche. Inaug.-Diss. Bern. 8. 37 S.

Dressler jun., Ein Fall von Pylorusresektion wegen Carcinom. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 18.

Dyer, H. Geary, Colotomy successfully performed 4 days after childbirth, and 18 of total obstruction. Lancet II. 11; Sept.

Fort, J. A., Rétrécissement du rectum traité et guéri par l'électrolyse linéaire. Gaz. des Hôp. 110.

Foster, Burnside, Early diagnosis and operation in a case of ulcerative appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 11. p. 256. Sept.

Foster, Walter, Case of fractured sternum; double pleuro-pneumonia in a man aged 64; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 244.

Frank, Rudolf, 2 seltene Fälle von Brucheinklemmung. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 92.

Garrigue, 2 observations de hernies étranglées. Gaz. des Hôp. 109.

Grassl, Ein Fall von geheilter Leberverletzung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 33. p. 568.

Gunn, Moses, Hydatid cyst of the abdomen; operation; recovery. Lancet II. 12. p. 595. Sept.

Hänel, Fr., Ueber Herniotomie im frühen Kindesalter. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 114.

Harrington, F. B., 2 cases of penetrating wound of the abdomen. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 4. p. 83. July.

Herfurth, A., Ein Fall von Darmwandbruch bei gleichzeitig vorhandenem Darmanhang. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 22 S. 70 Pf.

Heuston, Francis T., Recent advances in abdominal surgery. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 403. [3. S. Nr. 209.] May.

Hochenegg, Julius, a) Die sacrale Methode d. Exstirpation von Mastdarm-Carcinomen nach Prof. *Kraske*. — b) Beiträge zur Chirurgie des Rectum u. der Beckenorgane. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 13. 124.

Jeannel, Colopexie, nouvelle opération pour la cure des formes graves du prolapsus rectal. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 40. p. 309. Oct. 8.

Jessop, T. R., On the treatment of cancer of the rectum. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Jones, Robert, and F. Charles Larkin, Removal of accessory limb and meningocele from the back of a child, and its anatomy. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Juhel, Renoy, Kyste hydatique du foie traité par l'injection de liqueur de Van Swieten; guérison. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 32.

Kapteijn, H. P., De radicale operatie van het empyema pleurae. Nederl. Weekbl. II. 6.

Kelsey, Charles B., An improvement in the technique of inguinal colotomy. New York med. Record XXXVI. 15. p. 398. Oct.

Kirmisson, Traitement de l'anus contre nature. Gaz. des Hôp. 100.

Klingel, K., Beiträge zur Chirurgie d. Gallenblase. Beitr. zur klin. Chir. V. 1. p. 101.

Knox, D. N., A case of gastrostomy for malignant stricture of oesophagus. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 110. Aug.

Koch, Wilhelm, Casuist. Beiträge u. Operation eingeklemmter Hernien. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 136.

Koefoed, P., En Operation for Prolapsus recti. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 32.

Krause, Fedor, Weitere Beiträge zur Operation d. Leberechinococcus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35.

Krönlein, Pylorusresektion. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 16. p. 499.

Landerer, A., Verletzung d. Gallenwege; Gallenerguss in d. Bauchhöhle; Heilung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 611.

Lauenstein, C., Fall von geheilter Pylorusresektion. Deutsche med. Wchnschr. XV. 40. p. 827.

Laurent, O., De la résection des côtes dans la pleurésie purulente et la carie costale. Journ. de Brux. LXXXVII. p. 473. 441. Août.

Leclerc et Tillier, Kyste hydatique de la plèvre; pyopneumothorax secondaire traité par des injections de liquides antiseptiques dans la cavité pleurale; accidents nerveux consécutifs au traitement. Lyon méd. LXII. p. 37. Sept.

Le Dentu, Néoplasme de l'épiploon hernié. Gaz. des Hôp. 87.

Lejars, Néoplasmes herniaires et péri-herniaires. Gaz. des Hôp. 88.

Lewentaner, M., Seltener Fall von Invaginatio ileo-colica mit Vorfall des Dünndarms durch den Anus. Chir. Centr.-Bl. XVI. 34.

Lewis, Daniel, A malignant tumor in an umbilical hernial sac, with remarks on the etiology of cancer. New York med. Record XXXVI. 15. p. 394. Oct.

Lewtas, J., Traumatic subclavian aneurysm; ligature of innominate and carotid arteries; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 312.

Leyden, E., Ueber einen Fall von Perityphlitis durch Perforation d. Proc. vermiformis; Operation; Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31. — Vgl. 31. 32. p. 702. 721.

Liénard, G. E., Peritonite aiguë généralisée; laparotomie; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 8. p. 132. Août.

Löhlein, H., Erfahrungen über d. Bauchschnitt bei tuberkulöser Peritonitis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32.

Lombard, Hernies étranglées irréductibles traitées avec succès par l'emploi des injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine. Gaz. des Hôp. 103.

M'Ardle, J. S., A contribution to the surgery of the abdomen. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 105. 281. [3. S. Nr. 212. 214.] Aug., Oct.

Mc Naughton, Henry, Auto-elimination of an abdominal tumor through an exploratory incision. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 2. p. 146. Aug.

Macphattor, Neil, Cholecystotomy. New York med. Record XXXVI. 11; Sept.

Manley, T. H., The operation for strangulated hernia by the *Mc Burney* method. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 11. p. 257. Sept.

Martin, Sur un cas de hernie inguinale étranglée chez un enfant de 7 mois; kélotomie; guérison. Revue de Chir. IX. 8. p. 695.

Mason, A case of ruptured liver; death; necropsy. Lancet II. 5. p. 218. Aug.

Mathews, Joseph M., A simple method of treating fistula in ano. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 8. p. 225. Oct.

Mayor, Ernest, Beitrag zur Kenntniss d. Radikaloperation der nicht eingeklemmten Hernien. Bearbeitung der an der Bernischen chirurg. Klinik gemachten Erfahrungen. Inaug.-Diss. Bern. Huber u. Co. Gr. 8. 54 S. 1 Mk. 20 Pf.

de Molènes, Plaie pénétrante du poumon par arme à feu de petit calibre; troubles persistants de la vision. Gaz. des Hôp. 99.

Morison, Albert E., The surgical treatment of empyema. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 197. — Edinb. med. Journ. XXXV. p. 123. [Nr. 410.] Aug.

Newman, Robert, Electrolysis in the treatment of stricture of the rectum. Internat. Journ. of Surg. II. 7. p. 157. July.

Nicolson, William Perrin, Case of imperforate anus. New York med. Record XXXVI. 10. p. 264. Sept.

O'Callaghan, Robert, The treatment of tubercular peritonitis by abdominal section, and flushing out without drainage. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 472. [3. S. Nr. 210.] June.

Ochsner, A. J., Cyste d. Bauchspeicheldrüse; Befestigung d. Cystenwand an d. Bauchwand; Drainirung durch Gummidrain; Heilung. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 446.

O'Hanlon, Philip F., Intestinal obstruction overcome by the passage of a rectal tube. New York med. Record XXXVI. 7. p. 180. Aug.

Otte, Rich., Incarceration einer lateralen Entero-Epiplocele cruralis; Tod durch reflektor. Herzlähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42.

Page, Herbert W., 2 cases of cholecystotomy. Lancet II. 5; Aug.

Parker, Robert William, A case of extensive pyopericardium, associated with osteomyelitis; free incision of the sac; irrigation; death. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 60.

Pasteur, W., A case of pulmonary gangrene treated by incision and drainage. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 4.

Penny, Wm., Some remarks on the treatment of haemorrhoids. Internat. Journ. of Surg. II. 9. p. 208. Sept.

Pietrzikowski, Ed., Ueber d. Bezieh. d. Lungenentzündung zum eingeklemmten Bruche. Ztschr. f. Heilk. X. 4. p. 267.

Reichel, Paul, Beiträge zur Aetiologie u. chirurg. Therapie d. sept. Peritonitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 1.

Renvers, Zur Casuistik u. Behandl. d. Empyeme. Charité-Ann. XIV. p. 188.

Richardson, Maurice H., On surgical treatment of gangrenous hernia. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 7. 8. p. 149. 180. Aug.

Rodenhurst, Dewitt C., A case of intestinal obstruction. New York med. Record XXXVI. 5. p. 125. Aug.

Roux, Sur 2 cas des gastro-entérostomie ou opération de *Wölfler*. Revue de Chir. IX. 8. p. 695.

St. Lawrence-Burke, Andrew, Splenectomy in cases of tuberculosis of the spleen. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 540. [3. S. Nr. 210.] June.

Sandberg, Otto, Fall af tarminvagination och tarmvred såsom följd af ett fibroma papillomatosum jejuni. Hygiea LI. 7. S. 403.

Scheurlen, Ueber Pyothorax subphrenicus. Charité-Ann. XIV. p. 158.

Schlange, Zur Ileusfrage. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 429.

Schramm, H., Beitrag zur operativen Behandl. d. Pleuraempyems. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 35. 36. 37.

Schuoler, J., Beitrag zum klin. Bilde d. Brustdrüsencarcinoms. Inaug.-Diss. Basel. 8. 40 S. u. 2 Tab.

Schwarz, E., Studien über d. Radikaloperation d. eitr. Brustfellentzündung. Beitr. z. klin. Chir. V. 1. 2. p. 129. 341.

Selby, Prideaux, Abscess of lung; paracentesis; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 766.

Semon, M., Ein Fall von Sarkom d. Regio subscapularis. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 18 S. u. 2 Tafeln.

Sevestre, Sur un cas de pleurésie purulente métapneumonique, traité par les ponctions avec injections antiseptiques, puis par l'opération de l'empyème. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 33.

Simonett, B., Casuist.-statist. Beitrag zur operativen Behandlung d. Empyems d. Pleura. Inaug.-Diss. Basel. 8. 47 S.

Sinclair, W. Japp, Flushing the peritoneum. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 793.

Smith, Walter, and C. B. Ball, Case of cholecystotomy. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 63. [3. S. Nr. 211.] July.

Solowjeff, Athanasius, Zur Frage d. Aetiologie d. akuten Peritonitis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 37.

Sonnenburg, Die zweizeit. Operation b. Perityphlitis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 36. p. 751.

Stoker, W. Thornley, Some points in the treatment of intestinal obstruction. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 263. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Sutton, J. Bland, A case of erectile tumour of the male breast. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 187.

Tait, Lawson, Case of recurrent perityphlitis successfully treated by abdominal section. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 763.

Tait, Lawson, The surgery of the liver. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 305. [Nr. 412.] Oct.

Thomas, J. Davies, The operative treatment of echinococcus cysts of the liver. Austral. med. Journ. XI. 7. 8. p. 305. 349. July, Aug.

Thorakocentese (Rippenresektion) s. IV. 3. *Mackey*. V. 2. c. *Collins, Kapteijn, Laurent, Morison, Renvers, Schramm, Selby, Sevestre, Simonett, Turazza, Vámossy.*

Todd, Armstrong H. S., Case of extraordinary abdominal injury. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 764.

Trélat, Epithélioma du rectum. Gaz. des Hôp. 109.

Trélat, Fistule pyo-stercorale. Gaz. des Hôp. 113.

Turazza, Guido, Hinterer Pleuraschnitt. Chir. Centr.-Bl. XVI. 37.

Vámossy, St. von, Pleuritis purulenta; Rippenresektion; Heilung. Wien. med. Presse XXX. 35.

Veit, J., Ueber d. Technik d. Laparotomie. [Berl. Klin. 15.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 24 S. 60 Pf.

Verneuil, A., a) Anus iliaque et pneumonie latente. — b) Anus iliaque et tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. 122.

Vignerot, Myxo-sarcome du sein extrêmement volumineux; ablation de la tumeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 21. p. 485. Juillet.

Waldy, John, A case of suppurating omental cyst; abdominal section; excision of cyst; recovery. Lancet II. 13. p. 642. Sept.

Wallace, Alexander, Depressed nipples. Lancet II. 5. p. 239. Aug.

Williams, Roger, Cancer of the male breast, based on the records of 100 cases. Lancet II. 6. 7; Aug.

Wyeth, John A., A clinical lecture on inguinal hernia. Internat. Journ. of Surg. II. 9. p. 210. Sept.

Zesas, Ueber akute Darmeinklemmung b. Darmwandbrüchen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 15. p. 475.

Zuckerkandl, Otto, Volvulus u. Strangulation in einem Schenkelbruche. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 86.

S. a. II. Leupold, Minkowski. IV. 1. Verhandlungen; 2. Fernet, Nicholas; 3. Fernet, Mackey, Otto; 4. Ritter; 5. Geschwind, Kollmann, Openchowski; 8. Charier. V. 1. Teale; 2. d. Bauer, Kennedy. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien*, Kumpf. VII. *Geburtshülfl. Operationen.* VIII. Charon, Schroeter. XIV. 3. Clemens, Larat. XVIII. Harms.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Agnew, D. Hayes, The choice of operations for vesical calculus. Univers. med. Mag. II. 1. p. 1. Oct.

Anderson, William, A case of supra-pubic cystotomy for tumour of bladder. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 278.

Armstrong, S. T., Hypertrophy of the tunica vaginalis in a case of hydrocele. New York med. Record XXXVI. 8. p. 219. Aug.

Assmuth, J., Zur Casuistik des Ureterenverschlusses. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 31.

Bauer, Louis, Rectal cystotomia. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 7. p. 193. Sept.

Bond, C. J., On suture of the bladder wound after supra-pubic lithotomy, and on supra-pubic cystotomy with perineal drainage for retention from stricture, and rupture, of the neck of the bladder from fractured pelvis. Lancet II. 6; Aug.

Briggs, W. T., The choice of operations for the removal of urinary calculi. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. p. 41. July.

Browne, E. Harold, Case of lithotomy with complications. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 661.

Browne, G. Buckston, A case of encysted calculus successfully removed by supra-pubic lithotomy. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 36.

Browne, G. Buckston, A case of supra-pubic prostatectomy. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 274.

Burckhardt, E., Endoskop. Befunde u. endoskop. Therapie b. d. Krankheiten d. Harnröhre u. Blase. Beitr. zur klin. Chir. V. 1. 2. p. 1. 261.

Burckhardt, H., Ueber Blasendrainage nach Sectio alta. Chir. Centr.-Bl. XVI. 42.

Cohen, Fritz, Infarkt des Leistenhodens durch Torsion des Samenstranges. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 101.

Corke, Cecil A., Case of supra-pubic operation of opening the bladder for stone. Lancet II. 6. p. 265. Aug.

Desnos, Diagnostic des tumeurs de la vessie. Gaz. de Par. 30.

Discussion on the treatment of retention of urine from prostatic enlargement. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Eisler, Bernhard, Zur Casuistik d. Fremdkörper d. männl. Harnröhre. Wien. med. Presse XXX. 32.

Ely, John S., Hypertrophy of the prostate, cystitis and pyelonephritis. New York med. Record XXXVI. 8. p. 220. Aug.

Englisch, Jos., Ueber angeb. Verengerung der Harnröhre bei Hypospadie u. ihre Folgen. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 40. 41. 42.

Faure, J. L., De l'hydrocèle péritonéo-vaginale ou hydrocèle congénitale. Gaz. des Hôp. 93.

Fehleisen, F., Zur Therapie d. Prostatahypertrophie u. chron. Cystitis. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33.

Fenwick, E. Hurry, A case of suprapubic lithotomy for encysted calculus of large size; successfull removal by means of the chisel and mallet. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 32.

Fischer, Georg, a) Zur Nephrektomie bei Geschwülsten der Kinder. — b) Cystadenom der Vorhaut. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 590. 605.

Fort, J. A., Les rétrécissements de l'urèthre et l'électrolyse linéaire. Gaz. des Hôp. 97. 104.

Freyer, P. J., Recent experiences in the surgery of stone in the bladder: 100 litholapacies and 32 lithotomies. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Goldschmidt, H., Ueber den prakt. Werth der *Nitze*'schen Cystoskopie. Therap. Mon.-Hefte III. 10. p. 442.

Guelliot, O., Pseudo-orchite par effort. Gaz. des Hôp. 103.

Guermonprez, Fr., Rétrécissement de l'urèthre; gangrène partielle du corps caverneux; uréthroplastie. Gaz. des Hôp. 121.

Güterbock, P., Die chirurg. Krankheiten d. Harn- u. männl. Geschlechtsorgane. 1. Bd.: Die chirurg. Krankheiten der Harnorgane. 1. Theil: Die Krankheiten der Harnröhre u. d. Prostata. Wien 1890. Deuticke. Gr. 8. XIII u. 260 S. mit 101 Holzschn. 8 Mk.

Guyon, Résultats éloignés du traitement chirurgical de la tuberculose de la vessie. Progrès méd. XVII. 41. p. 313.

Haegler, C. S., Zur Behandl. d. Harnröhren-Verletzungen u. deren Folgen. Inaug.-Diss. 8. 35 S.

Hamaïde, Sur un cas de pierre dans la vessie chez une petite fille de 6 ans. Bull. de Thér. LVIII. 28. p. 59. Juillet 30.

Herczel, E., Ueber Nierenoperationen. Wien. med. Presse XXX. 42.

Hermanides, S. R., Directe en indirecte blaasdarm-fistels. Nederl. Weekbl. II. 13.

Heurtaux, Pyélo-néphrite; phlegmon périnéphrétique; fistule rénale; néphrectomie; guérison. Gaz. des Hôp. 106.

Jackson, T. Vincent, Statistics of perineal lateral and median lithotomy. Lancet II. 8; Aug.

Jacobson, W. H. A., 4 cases of nephro-lithotomy. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 198.

Jeanmarie, Erysipèle à répétition de la verge; oedème dur du prépuce consécutif; ablation au thermocautère après insensibilisation par la cocaïne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 10. p. 326. Oct.

Kennedy, Thomas C., Scirrhous carcinoma of the bladder with vesico-rectal fistula. New York med. Record XXXVI. 6. p. 152. Aug.

Koehler, R., a) Intermittirende Hydronephrose; Anlegung einer Nierenbeckenfistel. — b) Zur Casuistik der Fremdkörper in der Blase. Charité-Annalen XIV. p. 596. 601.

Krönlein, Pyelonephritis tuberculosa. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 16. p. 497.

Lamarque, Henri, Accès intermittents de rétention d'urine accompagnés de perte de la raison; ulcération de l'urèthre; dilatation; cautérisation au nitrate d'argent; guérison. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 99. Juillet.

Le Dentu, A., Affections chirurgicales des reins, des uretères et des capsules surrénales. Paris. G. Masson. 8. V et 828 pp. avec 34 figg. dans le texte. 15 Mk.

Linhart, Zur Endoskopie, ein leichtes Verfahren ohne kostspieligen Apparat. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 4. p. 519.

Mc Arthur, L. L., Urethral fistulae: their origin and peculiarities. Philad. med. and surg. Reporter LXI. 9. p. 225. Aug.

Monod, Ch., et H. Delagénière, Contribution

à l'étude de la cystocèle inguinale. Revue de Chir. IX. 9. p. 701.

Montaz, Nouveau procédé opératoire d'extirpation totale du pénis. Gaz. des Hôp. 97.

Niehus, Ludwig, Beitrag zur Pathologie der Cavernitis chronica. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 161.

O'Neill, William, Hair passed in the urine. Lancet II. 11; Sept.

Pepper, 2 cases of nephro-lithotomy; recovery. Lancet II. 9. p. 433. Aug.

Perkins, G. W., External urethrotomy for traumatic stricture complicated with false passage. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 3. p. 62. July.

Philip, R. W., A case of tubercular ulceration of the bladder, with unusual clinical history. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 57.

Porter, C. B., Extroversion of the bladder. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. p. 40. July.

Pousson, Alf., a) Oblitération complète de l'urèthre pénien consécutive à un traumatisme. — b) Rétrécissement de l'urèthre anciennement opéré; abscès urineux; uréthrotomie interne. — c) Calculs de la région prostatique de l'urèthre. — d) Uréthrite irritative par excès génésiques. — e) Chancre du canal de l'urèthre. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 85. 88. 91. 94. 97. Juillet.

Ralfe, Charles H., and Rickman J. Goodlee, A case of suppression of urine caused by impaction of calculi in both ureters, relieved by operation. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 155.

Richet, Hématocèle et hydrocèle. Gaz. des Hôp. 92.

Rivington, Walter, On stricture of the urethra and its treatment. Lancet II. 11; Sept.

Schede, Weitere Erfahrungen über Nierenexstirpationen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42. p. 727.

Steavenson, W. E., and A. C. Butler Smythe, Case of hydronephrosis caused by renal calculi; nephrolithotomy; ulceration into a branch of the right renal artery by an undetected spiked calculus, with fatal haemorrhage on the seventh day after operation; necropsy. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 214.

Stern, Max, Zur Pathogenese der Harnsteine. Inaug.-Diss. München. Druck v. Ernst. 8. 26 S.

Stewart, R. W., The diagnosis of urethral stricture of large caliber. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 3. p. 72. Aug.

Stratz, H. C., Lithotomie; Sectio mediana. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 343.

Svensson, Ivar, Till frågan om indikationerna för sectio alta. Hygiea LI. 8. Sv. läkaresällsk. förh. S. 162.

Szadek, Carl, Die Salbensondenbehandl. d. chron. Urethritis. Med.-chir. Centr.-Bl. 19—22.

Thomas, J. D., An improved urethrotome. New York med. Record XXXVI. 10. p. 279. Sept.

Thompson, Henry, Die Krankheiten der Harnwege. Nach d. 8. Aufl. d. Orig. übers. u. mit Rücksicht auf d. deutsche Literatur bearbeitet von *Leopold Casper*. München. J. A. Finsterlin. 8. XII u. 403 S.

Trélat, Pyélo-néphrite calculeuse. Gaz. des Hôp. 103.

Ullmann, Emerich, Ueber d. zweizeit. hohen Blasenschnitt. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 72.

Ultzmann, Robert, Vorlesungen über Krankheiten d. Harnorgane. 2. Heft. Mitgeth. u. bearb. von *J. H. Brik.* Wien. M. Breitenstein's Verlagsbuchh. 8. 74 S.

Verneuil, Traitement de l'hydrocèle avec ou sans épaississement de la tunique vaginale. Gaz. des Hôp. 95.

Vignerot, Abscès du testicule; vaginalite suppurée consécutive; castration. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 21. p. 486. Juillet.

Voswinkel, E., Ueber d. Resultate d. Behandl. d. Hydrocele. Beitr. zur klin. Chir. V. 2. p. 482.

Watson, Francis S., 2 cases of benign papillomatous bladder growths, successfully removed by the perineal route. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. p. 31. July.

Welch, George T., Satyriasis caused by varicocele, and ceasing after successful operation for the latter. New York med. Record XXXVI. 7. p. 181. Aug.

White, J. William, The relation of the prostate to chronic urethral discharge. Univers. med. Mag. II. 1. p. 3. Oct.

Wisnia, C., Zur Behandl. d. Varicocele. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 19 S.

Wyeth, John A., 8 cases of suprapubic cystotomy. New York med. Record XXXVI. 7; Aug.

S. a. II. Griffiths, Hermann, Leven. III. Chiari, Loewenstein, Tourneux. V. 1. Verhandlungen; 2. Parrott; 6. Fürbringer; 9. Duckworth; 10. Mittheilungen; 11. *Tripper.* VI. Berg, Göbel, Logothetis, Mittelhäuser, Pousson, Wharton. VIII. Ollivier. XIII. 2. Brewer, Carter, Lavaux. XV. Rosenzweig.

e) Extremitäten.

Adler jun., Lewis H., A comparative report of the statistics of amputation, during and prior to asepticism. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 3. p. 254. Sept.

Allingham, Herbert William, A case of removal from the knee-joint of a dislocated internal semilunar cartilage. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 125.

Anger, Th., Traitement opératoire de l'ongle incarné. Revue de Chir. IX. 8. p. 697.

Barącz, Roman von, Eine neue dermoplast. Operation, ausgeführt wegen eines ausgedehnten Geschwürs d. Unterschenkels. Wien. med. Presse XXX. 38.

Barnes, A. R., An unusual dislocation. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 764.

Battle, William Henry, A case of excision of both hip-joints for acute disease; recovery. Lancet II. 15; Oct.

Battle, William Henry, A case of compound comminuted fracture of tibia, with extensive wound of the leg and fracture of the fibula, treated by wiring the tibia after resection of a part of the fibula; recovery. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 291.

Bell, J., Aneurysm of the anterior tibial artery; cure. Lancet II. 16. p. 793. Oct.

Bennett, E. H., Ununited fracture of the patella. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 254. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Berthaut, Fracture de l'astragale. Lyon méd. LXI. p. 483. Août.

Bessel-Hagen, Fritz, Die Pathologie u. Therapie d. Klumpfusses. 1. Theil: Aetiologie u. Pathogenese. Heidelberg. Petters. Gr. 8. XV u. 259 S. mit 2 Plänen u. 5 Tafeln. 6 Mk.

Bimmermann, Resectio pedis naar *Pirogoff*. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 351.

Bitter, Behandlung d. Schrägfrakturen d. Unterschenkels mittels der modificirten Extensionsmethode. Deutsche med. Wchnschr. XV. 33. 34.

Boennecken, Ueber d. Resultate d. Ausschälungen von Varicen an d. untern Extremitäten. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38.

Bornemann, 2 Fälle von Abreissung der Sehne. Chir. Centr.-Bl. XVI. 33. p. 584.

Bowlby, Anthony, A case of complete compound dislocation of the elbow-joint with rupture of the ulnar artery. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 130.

Bowlby, Anthony A., A case of *Charcot's* disease of both knee-joints, with unusual formation of new bone. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 302.

Cathcart, Charles W., Artificial legs. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 63.

Chaput, Amputation intra-calcanée horizontale. Gaz. des Hôp. 88.

Clutton, H. H., Complete compound dislocation of elbow; perfect recovery of joint. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 301.

Condamin, Ankylose osseuse coxo-fémorale. Lyon méd. LXI. p. 476. Août.

Desprès, Hématome suppuré de la cuisse. Gaz. des Hôp. 89.

Duplay, Simon, Volumineux anévrysme poplité avec extension de la poche dans le canal de Hunter; guérison par la compression élastique et par la compression digitale. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 222. Août.

Falcoz, Du traitement des hydarthroses par la ponction et l'injection. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 257. Sept.

Farrant, Dislocation on to the dorsum ilii in a child. Lancet II. 15. p. 741. Oct.

Fischer, Georg, Zur Fussresektion nach *Wladimirow-Mikulicz*. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 606.

Forestier, Ostéite juxta-épiphysaire de l'extrémité supérieure de l'humérus, arrêt d'accroissement. Lyon méd. LXI. p. 583. Août.

Fowler, George R., Partial resection of the head of the first metatarsal bone for hallux valgus; a new method of after-treatment. New York med. Record XXXVI. 10; Sept.

Fowler, J. K., A case of extreme osteo-arthritis of both hands. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 320.

Gazin, A., 2 observations de luxation de phalanges. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 9. p. 221. Sept.

Gerster, A. G., a) Excision of the knee-joint for tuberculosis. — b) Phlegmon of the hand. Internat. Journ. of Surg. II. 7. p. 163. July.

Goldthwait, Joel E., A case in which the night-cries of hip disease were stopped by fixing the leg. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 12. p. 280. Sept.

Goldthwait, Joel E., Ultimate results of osteotomy and osteoclasis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 336. Oct.

Gott, William A., Case of compound triple dislocation of the left astragalus, with comminuted fracture; recovery with an useful foot. New York med. Record XXXVI. 6; Aug.

Grube, Oscar, Ueber Bursitis trochanterica. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 16 S. 80 Pf.

Hall, F. de Havilland, A case of fibro-lipomata in the arms, with marked clubbing of fingers. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 304.

Harbordt, Eine neue Schiene zur Behandl. von Oberschenkelbrüchen ohne dauernde Bettlage. Deutsche med. Wchnschr. XV. 37.

Harte, Richard H., Osteotomy as a means of correcting vicious union occurring in the lower end of the radius, with a report of 2 cases. Univers. med. Mag. I. 11. p. 613. Aug.

Heuston, Arthrectomy or erasion of the knee-joint. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 160. [3. S. Nr. 212.] Aug.

Hochenegg, Julius, Ein Fall von Aneurysma spurium d. Art. femoralis, bedingt durch ein 10 J. getragenes Projektil. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 66.

Jacobson, W. H. A., A case of loose body in the knee-joint, formed by the detachement of a piece of articular cartilage by an injury. Lancet II. 8; Aug.

Joachimsthal, Fälle von congenitalen Luxationen im Kniegelenk. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42. p. 923.

Kaljego, Amputation dreier Extremitäten; Genesung. Wojenno-med. shurn. Mai. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Karström, W., *Macewens* operation för genu valgum. Hygiea LI. 8. S. 441.

Kast u. v. Recklinghausen, Ein Fall von Enchondrom [an d. Händen u. Füssen] mit ungewöhnl. Multiplikation. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 1.

Kelly, Gertrude B., Dispensary treatment of varicose ulcers. Internat. Journ. of Surg. II. 9. p. 213. Sept.

Krönlein, Osteosarkom d. Radius. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 16. p. 500.

Lauenstein, Carl, Ein Vorschlag zur Handgelenksresektion. Chir. Centr.-Bl. XVI. 41.

Lorenz, Adolf, Orthopädie der Hüftgelenkscontrakturen u. Ankylosen. Wien. Hölder. Gr. 8. 32 S. mit 9 Illustr. 1 Mk.

Makins, G. H., Case of double *Pirogoff's* Amputation. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 322.

Malinas et Mosimann, a) Corps étranger du genou; arthrotomie sans drainage; guérison. — b) Arthrite aiguë suppurée, développée chez un malade atteint d'hydarthrose chronique; guérison à la suite d'une injection phéniquée au 1:50. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 8. p. 137.

Manley, Thomas H., A case of fracture of the thigh with non-union. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. p. 202. Aug.

Mauclaire, Luxation scapulo-humérale avec fracture du col anatomique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 22. p. 513. Oct.

Mauz, J., 2 Fälle von embol. Gangrän d. unteren Extremitäten. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 37. 38.

Miller, A. G., 2 suggestions for improving the operation of excision of the knee-joint for strumous disease. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 187.

Moffat, A. Dryden, Longitudinal oblique fracture of the radius. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 819.

Molitor, E., Ueber d. mit Zerreissung d. Art. brachialis complicirten Luxationen d. Ellenbogengelenks u. d. dabei vorkommenden ischäm. Muskelveränderungen. Beitr. zur klin. Chir. V. 2. p. 447.

Müller, Fälle von Patellarfrakturen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 35. p. 728.

Myles, New method of extra-articular suture of the patella. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 537. [3. S. Nr. 210.] June.

Neve, Arthur, On excision of the ankle-joint. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 340. [Nr. 412.] Oct.

Nicaise, Le doigt à ressort d'origine articulaire. Revue de Chir. IX. 9. p. 752.

Nunn, T. W., A case of injury of the elbow joint implicating the ulnar nerve; unreduced dislocation of the head of the radius. Clin. Soc. Transact. XXIV. p. 1.

Ochsner, A. J., a) Entfernung d. Armes nebst Scapula u. Clavicula. — b) Exartikulation d. Beines im Hüftgelenke; Osteosarkom des Humerus; Heilung. — c) Querbruch der Kniescheibe; Eröffnung des Gelenkes; Vernähung d. Fragmente mit Catgut; Heilung. — d) Subscapulare Cyste mit Scapularkrachen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 440. 441. 447. 448.

Patterson, R. D., Non-operative treatment of fractured patella. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 764.

Perman, E. S., 2 fall af dubbelsidig höftledsankylos. Hygiea LI. 8. S. 462.

Poirier, P., Le doigt à ressort. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 143. 302. Août, Sept.

Queely, E. St. George, Wound of the radial artery. Lancet II. 12. p. 592. Sept.

Rasumowsky, W., Die osteoplast. Fussartikulation als eine b. Kindern die osteoplast. Unterschenkelamputation ersetzende Operation. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 361.

Rédard, P., Arrêt de développement des extrémités osseuses malades dans l'arthrite tuberculeuse du genou. Contribution à l'étude des indications de la résection du genou. Gaz. de Par. 36.

Redwood, T. Hall, Treatment of fracture of the neck of the femur. Lancet II. 11. p. 567. Sept.

Richet, a) Kyste tendineuse de la main. — b) Tumeur blanche du genou. — c) Corps étranger du genou. — d) Luxation de l'épaule. Gaz. des Hôp. 101.

Richet, Arthrite purulente du genou; amputation de la cuisse. Gaz. des Hôp. 110.

Richet, Ankylose du coude; arthrotomie et résection de l'olécranon. Gaz. des Hôp. 115.

Robin, Ostéoclasie pour genu valgum. Lyon méd. LXI. p. 481. Août.

Robson, A. W. Mayo, A new method of excising the wrist joint. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 286.

Robson, A. W. Mayo, Case of transverse fracture of patella treated by a new method, by which bony union is secured without opening the joint. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 286.

Rokoch, C., Ueber d. chirurg. Affektionen d. Nagelgliedes mit besond. Berücksicht. d. geschwulstbildenden Processe. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 41 S.

Schönberg, Genu valgum hos Smaaböm. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 9. S. 541.

Schou, Jens, Böjning af Collum femoris i Växtalderen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 22. 23.

Sendler, Paul, Aufgaben u. Endergebnisse der Arthrektomie am Knie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 107.

Serr, Hermann, Osteoplast. Methode der Fussgelenksarthrotomie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 165.

Silcock, A. Quarry, 3 cases of chronic enlargement, with distension, of the gastrocnemio-semimembranosus bursa, treated by partial excision. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 163.

Tellier, Anévrysme cirsoïde de la main. Lyon méd. LXI. p. 557. Août.

Thierbach, Fritz, Die Methoden d. Fussgelenkresektion, insbesond. d. *Hueter*'sche Methode mittels vorderen Querschnittes. Inaug.-Diss. Jena. Dabis. Gr. 8. 41 S. 40 Pf.

Thornton, Bertram, Amputation of foot, with rapid union, in spite of syphilis, gout, and delirium tremens. Lancet II. 11. p. 542. Sept.

Trélat, Ostéomyelite du fémur. Gaz. des Hôp. 109.

Vámossy, St. von, a) Osteotomien nach *Mac Ewen* wegen Genua valga. — b) Operation eines Aneurysma [d. Art. brach.] nach *Antyllus*. Wien. med. Presse XXX. 32.

Vámossy, St. von, a) Caries des Kniegelenks; Resektion; Heilung. — b) Caries d. Hüftgelenks; Resektion; Besserung. — c) Caries d. Sprunggelenks; Resektion. Wien. med. Presse XXX. 35.

Verneuil, Luxation de l'épaule. Gaz. des Hôp. 112.

Verneuil, Ostéo-arthrite du poignet. Gaz. des Hôp. 122.

Vincent, Ostéomyélite de l'épiphyse supérieure de l'humérus. Lyon méd. LXII. p. 161. Sept.

Webb, J. H., The amputation of fingers. Austral. med. Journ. XI. 8. p. 345. Aug.

White, J. William, Notes of a case of cure of aneurism of the posterior tibial artery through position after failure of digital compression. Univers. med. Mag. I. 12. p. 679. Sept.

Williams, W. W., Primary synchronous triple amputation of left thigh, right leg, and right arm, for railroad injury. New York med. Record XXXVI. 12. p. 318. Sept.

Wirz, Fall von Arthrodese im Acromio-Claviculargelenk. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42. p. 922.

Wolff, J., Flughaut; Operation. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 42. p. 922.

Wright, G. A., Treatment of hip-joint disease. Lancet II. 6. p. 290. Aug.

Wyeth, John A., The radical cure of hemorrhoidal tumors by ligation; resection of the tendo Achillis. Internat. Journ. of Surg. II. 7. p. 161. July.

Wyeth, John A., a) 3 cases of amputations. — b) 4 cases of excision of the knee. New York med. Record XXXVI. 7; Aug.

S. a. II. Duplouy, Jabouley, Klix. III. Greve, Marie. IV. 8. Chavier, Garland, Jeffries, Mould, Puzey, Riedinger, Warfvinge, West; 11. Klotz. IX. Bland. XIII. 2. Mödel.

VI. Gynäkologie.

Accarin, Kyste dermoïde de l'ovaire chez une jeune fille de 15 ans; opération; guérison. Presse méd. XLI. 38.

Baldy, J. M., A case of hysterectomy. Univers. med. Mag. II. 1. p. 26. Oct.

Balls-Headley, W., Acute peritonitis of women. Austral. med. Journ. XI. 7. p. 311. July.

Baudouin, Marcel, Laparo-hystérotomie contre le prolapsus utérin. Progrès méd. XVII. 31.

Baumann, J., Ueber d. Einfl. d. Porro-Operationen u. Castration auf d. Wesen d. Osteomalacie. Inaug.-Diss. Basel. 8. 55 S.

Baumgärtner, Die Operation d. parametrit. Abscesse. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34.

Beates, Henry, A fistulous tract following laparotomy for pyosalpinx; 4 successive laparotomies; recovery. Ann. of Gynaecol. I. 10. p. 468. July.

Beatson, G. T., Case of large uterine myomata characterised by profuse menorrhagia ceasing at the menopause; death subsequently from an intra-thoracic cancerous tumour. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 81. Aug.

Benedict, A. L., Congenital deficiency of the internal generative organs, with imperfect development of the vagina. Univers. med. Mag. I. 11. p. 643. Aug.

Berg, J., Fall af sten i ureteren hos en qvinna. Hygiea LI. 7. Sv. läkaresällsk. förh. S. 144.

Bimmermann, Proeflaparotomia wegens neoplasmata ovariorum et uteri. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 352.

Bode, Emil, Die Elektricität in d. Gynäkologie, ihre Anwendung, Erfolge u. Grenzen, besond. gegenüber d. operativen Therapie. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—1889. p. 126.

Boldt, H. J., Die Massage in d. Gynäkologie. Med. Mon.-Schr. I. 7. p. 344.

Braun-Fernwald, Egon v., u. F. Kreissl, Klin. Beiträge zur manuellen Behandl. d. Frauenkrankheiten. Wien. M. Breitenstein's Verlagsbuchh. 8. 40 S. mit 7 Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

Bret, Cancer de l'utérus et des ovaires. Lyon méd. LXI. p. 519. Août.

Bruttan, P., Ueber d. vom 15. April 1888 bis zum 15. April 1889 in d. Frauenklinik zu Dorpat ausgeführten Ovariotomien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 35.

Carey, William A., A tumor of the vulva. Philad. med. and surg. Reporter LXI. 9. p. 228. Aug.

Congress d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkologie in Freiburg i. Br. Wien. med. Bl. XII. 32.

Cullingworth, C. J., Haematosalpinx. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 226.

Discussion on an estimate of the value of electricity in gynaecology. Brit. med. Journ. Oct. 19.

Dobczynski, Bernh., 100 Fälle von Ovariotomien aus d. gynäkol. Universitäts-Klinik zu Königsberg (in d. Zeit vom 1. Mai 1883 bis 30. März 1889.) Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 86 S. 1 Mk.

Donat, J., Verhandl. d. 3. Vers. d. deutschen Ges. f. Gynäkologie in Freiburg i. Br. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 3. p. 487.

Doran, Alban, Anterior serous perimetritis simulating ovarian sarcoma when explored by abdominal section; recovery with disappearence of the cyst. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 217.

Duke, Alexander, New sliding spring repositor. Lancet II. 8; Aug.

Duke, Alexander, On the mechanical treatment of amenorrhoea. Lancet II. 12. p. 593. Sept.

Dumontpallier, Traitement local de l'endomé-

trite chronique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 29. p. 67. Juillet 23. — Gaz. des Hôp. 121.

Eschert, Oscar, 120 Kolporhaphien aus d. gynäkolog. Universitäts-Klinik zu Königsberg i. Pr. 1884 bis 1889. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 48 S. 80 Pf.

Flick, Moses, A case of cancer of the uterus. Internat. Journ. of Surg. II. 9. p. 208. Sept.

Formad, Henry F., A large ovarian cyst with fistulous communication into, and partial escape of contents through the bowels; death; autopsy. Univers. med. Mag. I. 11. p. 624. Aug.

Fredigké, Charles C., Vaginal tamponage. New York med. Record XXXVI. 12; Sept.

Freund, H. W., Ueber d. Behandl. bösart. Eierstocksgeschwülste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 140.

Freund, H. W., Bericht über d. Verhandlungen d. gynäkolog. Sektion d. 62. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Heidelberg 1889. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 40. 42. 43.

Frick, Conrad, 2 Fälle von primärem Scheidensarkom b. kleinen Kindern. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 248.

Fritsch, Heinrich, Die Krankheiten d. Frauen. 4. Aufl. Berlin. Friedr. Wreden. 8. XII u. 502 S. 10 Mk.

Giulini, Ueber intrauterine Chlorzinkätzungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 36. p. 624.

Glatter, A., Ueber medikamentöse Einwirkung auf d. Menstruation. Wien. med. Bl. XII. 36.

Göbel, Albin, Gonorrhoische Urethritis b. Weibe mit periurethralem Abscess. Inaug.-Diss. (Erlangen.) Auerbach. Müller. Gr. 8. 26 S. 75 Pf.

Gowan, B. Campbell, Hydrostatic repositor. Lancet II. 12. p. 598. Sept.

Grein, Ernst, 2 Fälle von Haematocele retrouterina. Inaug.-Diss. Tübingen. Fues. Gr. 8. 16 S. 80 Pf.

Haviland, Alfred, The infrequency of cancer among females in the English lake districts. Lancet II. 11; Sept.

Hensoldt, Die Laparotomien d. JJ. 1887 u. 1888. Charité-Ann. XIV. p. 630.

Heurtaux, Kyste sous-péritonéal, probablement d'origine ovarique; ablation; guérison. Gaz. des Hôp. 94.

Hochenegg, Julius, Ein Fall von Ileus, bedingt durch eine in ihrem Stiele torquirte Ovarialcyste. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 6.

Hochenegg, Julius, Die sacrale Operationsmethode in d. Gynäkologie. Arb. u. Jahresber. d. 1. chir. Klin. zu Wien p. 117.

Inglott, G. F., Cure of amenorrhoea: cause or coincidence? Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 717.

Johannovsky, Vincenz, Jahres-Rapport d. Frauenabtheilung d. Reichenberger Stefanhospitals 1888. Prag. med. Wchnschr. XIV. 30.

Johnston, A. W., Pelvic inflammations. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 2. p. 36 July.

Kaatz, M., Ein Fall von excessiver Allgemeinentwicklung u. vorzeit. Menstruation nach Hirnerschütterung. Inaug.-Diss. Würzburg. 8. 22 S.

Kleinwächter, Ludwig, Einige Worte über d. Atrophie d. Uterus u. d. Ovarien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 43.

Kumpf, F., Zur Thure Brandt'schen Methode: Prolapsus recti; Heilung durch Gymnastik. Wien. klin. Wchnschr. II. 37.

Lardy, *Apostoli's* elektr. Behandlungsmethode. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 17. p. 527.

Le Bec, Abcès profond du bassin; ouverture par le vagin et le périnée. Gaz. des Hôp. 98.

Logothetis, H., Ein Beitrag zur Kenntniss der Urinfisteln d. Weibes. Beitr. zur klin. Chir. V. 1. p. 227.

Lutsch, Walter, Ueber Castration wegen Epilepsie u. infantilem Uterus. Inaug.-Diss. Jena. Dabis. Gr. 8. 44 S. 40 Pf.

Mc Kee, E. S., Ovarian prolapse. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 2. p. 40. July.

Mensinga, Eine gynäkolog. Frage: Wie sichert man am besten d. Leben d. Ehefrauen? Neuwied 1890. Heuser's Verl. Gr. 8. 20 S. mit 1 Tab. 75 Pf.

Meredith, W. A., Solid tumour of ovary. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 225.

Mesnet, Cystocèle vaginale; opération faite dans le sommeil hypnotique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 30. p. 92. Juillet 30. — Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 32.

Métrorrhagies, diagnostic différentiel. Progrès méd. XVII. 43.

Miller, John A., Uterine hemorrhage and ligation of the uterine vessels as a therapeutic expedient. New York med. Record XXXVI. 11; Sept.

Mittelhäuser, E., Ueber Incontinentia urinae d. Weibes u. ihre Behandlung. Inaug.-Diss. Jena. Dabis. Gr. 8. 48 S. 60 Pf.

Nicaise, Traitement électrique des fibromes de l'utérus. Revue de Chir. IX. 8. p. 683.

Oliver, James, Dysmenorrhoeal membrane. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 498.

Polaillon, Sur le traitement de l'endométrite par la flèche de chlorure de zinc. Gaz. de Par. 31. 32.

Polaillon, Ovariotomie pour un kyste multiloculaire rompu pendant un léger effort. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 34. p. 199. Août 27.

Pollok, Robert, Ovarian tumour. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 145. Aug.

Poupinel, G., Des kystes du vagin. Revue de Chir. IX. 8. p. 657.

Pousson, Alfr., Phénomènes vésicaux consécutifs à une vulvite strumeuse chez une fillette de 14 ans. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 102. Juillet.

Roman, Max, Ueber Verwachsung der Scheide. Inaug.-Diss. Tübingen. Fues in Comm. 8. 68 S. 1 Mk. 60 Pf.

Rosenwasser, M., The treatment of pelvic inflammations. Ann. of Gynaecol. II. 10. p. 471. July.

Rosthorn, Alfons, Zur Kenntniss d. primären Sarkoms d. Portio vaginalis u. d. Vagina. Wien. klin. Wchnschr. II. 38.

Routh, Amand, Primary cancer of the Fallopian tube; recurrence. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 200.

Roux, De l'accès aux organes pelviens par la voie sacrée. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 5.

Rudel, Eugen, Beitrag zur Pathologie d. Menstruatio praecox. Inaug.-Diss. Würzburg. Bonitas-Bauer'sche Buchdr. 8. 31. S.

Rüter, H., Ueber d. Perinäorrhaphie nach *Tait-Sänger*. Therap. Mon.-Bl. III. 9. p. 409.

Sänger, M., Die Tripperansteckung b. weibl. Geschlecht. Leipzig. O. Wigand. 8. 72 S. 1 Mk.

Satonski, Die Anwendung d. Elektricität in d. Gynäkologie nach d. Methode von *Apostoli*. Med. obosren. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Satonski, Massage b. Flexionen d. Uterus, chron. Metritis u. Scheidenvorfall. Med. obosren. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Schaeffer, R., Ueber d. Behandl. d. Uterusmyome nach *Apostoli*. Therap. Mon.-Hefte III. 10. p. 446.

Scheele, E., Ueber 2 Ovariotomien b. bösartigen Neubildungen d. Ovarium (Carcinoma u. Papilloma ovarii). Inaug.-Diss. Strassburg. 8. 51 S.

Schneider, Ueber d. Zeit d. Befruchtungsfähigkeit d. Weibes. Memorabilien XXIII. 9. p. 521. 1888.

Smital, F., Ueber einen Fall von Hydrocele feminina. Wien. klin. Wchnschr. II. 42.

Smith, Alfred, On the treatment of prolapsus uteri by massage and pelvic gymnastics. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 430. [3. S. Nr. 209.] May.

Smith, Howard, Observations at the clinic of

Dr. *Apostoli* in Paris. New York med. Record XXXVI. 5. p. 138. Aug.

Smyly, William J., Prolapse of the uterus and vagina. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 465. [3. S. Nr. 210.] June.

Smyly, W. J., On the diagnosis and treatment of small fibromyomata of the uterus. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 342. [3. S. Nr. 214.] Oct.

Sonntag, Ernst, Aus d. Verhandl. d. 3. Congr. d. deutschen Ges. f. Gynäkol. in Freiburg i. Br. vom 12.—14. Juni 1889. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 32.

Spaeth, F., Zur Ventrofixatio uteri. Deutsche med. Wchnschr. XV. 37.

Spaeth, F., Ein Fall von vaginaler Totalexstirpation des myomatösen Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 35.

Stäheli, Victor, Zur Castration b. Fibromyoma uteri. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 17. 18.

Stratz, C. H., Einseit. Haematometra u. Haematosalpinx; Laparotomie; Genesung. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 333.

Swiecicki, Zur Therapie d. Uteruskatarrhs. Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 70.

Taft, Charles E., *Le Fort's* operation for complete procidentia of the uterus, with a report of a case. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 2. p. 128. Aug.

Tait, Lawson, The pathological importance of the broad ligaments. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 97. [Nr. 410.] Aug.

Tait, Lawson, On uterine myoma. Brit. med. Journ. Aug. 10.

Taylor, John W., On pyosalpinx, with remarks on the old faith and the new regarding parametritis and perimetritis. Lancet II. 12; Sept.

Ter-Grigoriantz, Grigor, Ueber d. Discision. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 43.

Terrillon, 50 ovario-salpingites traitées par la laparotomie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 28. p. 28. Juillet 13.

Terrillon, De l'endométrite; son traitement. Bull. de Thér. LVIII. 3. p. 97. Août 15.

Thiem, Die operative Behandl. d. Retroflexio uteri. Deutsche Med.-Ztg. X. 85. p. 992.

Thorn, W., Zur Aetiologie d. Vaginalcysten. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 38.

Thornton, J. Knowsley, 2 uterine fibro-cysts. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 199.

Tillaux, Cystocèle vaginale opérée pendant le sommeil hypnotique. Gaz. des Hôp. 87.

Törngren, Adolf, Om ovario-salpingiter och ovario-salpingektomier. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 9. S. 721.

Treymann, M., 2 Ovariotomien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 38.

Veit, J., Ueber Krebs d. Gebärmutter. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31.

Volkmann, L., Die Lösung d. socialen Frage durch d. Frau, nebst Angabe eines natürl. Mittels zur Beschränkung d. Nachkommenschaft. Für Aerzte u. Geburtshelfer. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 49 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wharton, Henry R., A case of vesical calculus in a girl of 3 years. Univers. med. Mag. II. 1. p. 24. Oct.

Williams, John, Ueber d. Krebs d. Gebärmutter. Deutsche autoris. Uebers. von *Karl Abel* u. *Theod. Landau*. Berlin 1890. A. Hirschwald. Gr. 8. V u. 79 S. mit 1 Holzschn. u. 18 Tafeln, nebst 18 Bl. Erklärung. 8 Mk.

Wylie, W. Gill, Acute metritis; salpingitis. Internat. Journ. of Surg. II. 7. p. 164. July.

Zinsmeister, Otto, Zur Therapie d. Uterusflexionen. Wien. med. Bl. XII. 31. p. 487.

S. a. II. Chazan, Oliver, Stüve. III. Bennett, Doran, Morall, Petitpierre, Pollock, Stratz. IV. 9. Steven; 12. Haupt. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma;* 2. d. Hamaïde. VII. Felsenreich. XIII. 2. Ernst, Freund, Marquis, Stepanow. XIV. 1. Kleinwächter. XV. Fodor. XVIII. Harms, Hoffmann.

VII. Geburtshülfe.

Abbe A. J., Partial placenta praevia in an eighteenth pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 10. p. 230 Sept.

Abbott, George, E., An obstetrical eye-bandage. New York med. Record XXXVI. 12. p. 317. Sept.

Allwright, Fred. W., The history and use of anaesthetics in midwifery. Lancet II. 12; Sept.

Ashton, J. H., Case of central rupture of the perineum; scarlet fever and septicaemia. Lancet II. 13; Sept.

Bailey, H. F., Acute epigastric pain in pregnancy associated with albuminuria. Lancet II. 11; Sept.

Baldy, J. M., The early diagnosis of extra-uterine pregnancy. New York med. Record XXXVI. 12; Sept.

Bames, Algernon S., The accoucheur and his forceps. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 7. p. 196. Sept.

Bellamy, Extra-uterine gestation; abdominal section; peritonitis death; necropsy. Lancet II. 7. p. 314. Aug.

Bernays, A. Vaughan, Miscarriage of triplets of different degrees of development. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 817.

Blanc, E., Contribution à l'étude de la pathogénie de l'albuminurie et le l'éclampsie chez la femme gravide. Lyon méd. LXII. p. 122. Sept.

Bond, F., F., Suppression of urine for 9 days after parturition; death. Lancet II. 9. p. 431. Aug.

Bothwell, G. G., Twin labour at term: one child living, the other dead at fifth month and macerated. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 717.

Bradbury, Pneumonia and pregnancy. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 312.

Brennecke, Zur Reorganisation des Hebammenwesens. Entgegnung an Herrn Prof. Dr. *Ahlfeld*. Magdeburg. Faber in Comm. Gr. 8. 23 S. 1 Mk.

Broderick, T. J., A case of puerperal eclampsia. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 7. p. 157. Aug.

Brothers, A. B. S., Die Behandl. d. Extrauterinschwangerschaft mittels Elektricität. Uebersetzt von *Stille*. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 15 S. 60 Pf.

Chazan, S., Zum Hebammenwesen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 40.

Chazan, Ueber d. beste Art d. Leitung d. 3. Geburtsperiode. Med. obosren. 12. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 8.

Collins, David A., A case of puerperal eclampsia at the sixth month, terminating fatally. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 7. p. 158. Aug.

Colman, Walter T., On one form of puerperal eclampsia. Lancet II. 13; Sept.

Craig, Ruptured Fallopian tube. Obstetr. Transact. XXVI. 3. p. 198.

Cullingworth, Charles J., Some further applications of antiseptic principles to midwifery practice. Brit. med. Journ. Aug. 17.

Davies, H. Clinton, Case of intrauterine strangulation. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 598.

Davies, R. T. E., Twin labour; haemorrhage from detached placenta. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 764.

Dührssen, Bedeutung d. tiefen Cervix- u. Scheidendamm-Incisionen in d. Geburtshülfe. Deutsche Med.-Ztg. X. 85. p. 991.

Duncan, J. Matthews, Laceration of the vagina in labour. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 236.

Eisenhart, H., Ueber Ursachen u. Folgen d. Einhautrisses in verschied. Zeitpunkten. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 3. p. 386.

Felsenreich, Casuist. Beiträge zur Complikation d. Schwangerschaft durch Fibromyome. Wien. klin. Wochenschr. II. 40. 41.

Fränkel, Ernst, Ueber d. Diagnose u. Behandl. der Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten. [Berl. Klin. 17.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 41 S. 1 Mk. 20 Pf.

Friis, A., Et Tilfälde af recidiverende Eclampsia parturientium. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 32.

Gagl, Over zwangerschapsduur en de momenten, die dezen beheerschen. Nederl. Tijdschr. voor Verloosk. en Gynaecol.

Graefe, M., Zur Uterustamponade mit Jodoformgaze b. atonischen Post-partum-Blutungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 14.

De Grandchamps, Accouchement en état de fascination; insensibilité complète pendant la période d'expulsion; regularisation des contractions; amnésie totale au réveil. Gaz. des Hôp. 94.

Grapow, Max, Die Indikationsstellung b. engem Becken. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 84.

Green, A. Withers, Rupture of the uterus during labour followed by recovery. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 598.

Gudden, O., Ueber d. Einfl. grösserer Blutverluste auf d. Pulsfrequenz im Wochenbette. Inaug.-Diss. Marburg. 8. 28 S. mit 1 Tafel.

Guéniot, Etiologie et traitement des vomissements incoercibles de la grossesse. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 37. p. 240. Sept. 17.

Guéniot, Cas typique d'ostéomalacie chez une femme en travail d'accouchement. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 38. p. 262. Sept. 24.

Gusbeth, Ed., Behandl. eines Falles von Kindbettfieber nach *Edgar Kurz*. Wien. med. Presse XXX. 41.

Halbertsma, T., Eclampsia gravidarum. Eene nieuwe indicatie voor sectio caesarea. Nederl. Weekbl. II. 15.

Handfield-Jones, Montagu, Chorea in pregnancy. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 243.

Hart, D. Berry, Mitral stenosis and labour. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 110. [Nr. 410.] Aug.

Haven, George, Tubal pregnancy; operation; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 7. p. 160. Aug.

Helbig, P., Ein Fall von Complikation von Carcinoma uteri mit Gravidität. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 21 S.

Herbert, Johnson, Case of tetanus occurring 10 days after delivery. Lancet II. 12. p. 622. Sept.

Herman, G. Ernest, and Charles Goullet, On the excision of the foetus during the second stage of labour. Lancet II. 45; Oct.

Hicks, J. Braxton, Why does the uterus contract during pregnancy? Lancet II. 15. p. 765. Oct.

Hiddemann, E., Ueber d. Behandlung d. Uterusmyome während d. Schwangerschaft u. d. Geburt. Inaug.-Diss. Würzburg. 8. 47 S.

Hirst, Barton Cooke, The induction of premature labor. Univers. med. Mag. II. 1. p. 15. Oct.

Hoffmann, R., Statist. Mittheilungen über geburtshülfl. Operationen an d. Frauenklinik zu Jena in d. letzten 25 Jahren. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 35 S. 90 Pf.

Horrocks, P., Rupture of uterus. Obstetr. Transact. XXXI. 2. p. 228.

Hudson, T. J., Variola at the seventh month of pregnancy followed by parturition. Lancet II. 5. p. 217. Aug.

Hueckstaedt, Hans, Der Uterus arcuatus u. seine Beziehungen zu Schwangerschaft u. Geburt. Inaug.-Diss. Bonn. Huber u. Co. Gr. 8. 35 S.

Humphreys, F. Rowland, A case of prolonged pregnancy. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 598.

Kaufmann, Zur Frage d. Selbstinfektion. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 243.

Kirk, T. T., A young living foetus. New York med. Record XXXVI. 5. p. 125. Aug.

Koller, H., Ueber Scharlach bei Wöchnerinnen. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 66 S.

Kuhnow, Anna, Statist.-mechan. Untersuchungen über d. Haltung d. Schwangern. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 3. p. 424.

Lange, Christen, En Modifikation af Födelstangen. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 33.

Lewers, Arthur H. N., The induction of premature labour by means of *Hegar's* dilatators of especially large size. Lancet II. 5; Aug.

Leyden, E., Ueber d. Morbus Brightii b. Schwangern u. Gebärenden. Charité-Ann. XIV. p. 129.

Loeb, M., Tödtl. verlaufende Puerperalerkrankungen verursacht durch d. Thränensackblennorrhöe einer Hebamme. Deutsche Med.-Ztg. X. 62.

Lowman, William R., Resumé on maternal impressions. New York med. Record XXXVI. 7; Aug.

Mann, J., Zum Hebammenwesen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 41.

Martin, A., Ueber d. Beziehungen d. Retrodeviationen d. Uterus zur Schwangerschaft. Deutsche med. Wchnschr. XV. 39.

Meinert, Ueber Graviditas tubaria. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 77.

Meyer, Bericht über d. Klinik für Geburtshülfe im Charité-Krankenhause vom 1. Jan. 1887 bis 1. April 1888. Charité-Ann. XIV. p. 655.

Meyer, Leopold, Ueber d. Albuminurie bei der mit Zwillingen, Hydramnios, engem Becken oder Syphilis complic. Schwangerschaft u. Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 70.

Misrachi, Traitement de l'hémorrhagie post partum secondaire par le raclage et l'écouvillonage de l'utérus. Bull. de Thér. LVIII. 32. p. 145. Août 30.

Mohr, E., Ueber Totalexstirpation d. carcinomatösen Uterus gravidus per vaginam. Inaug.-Diss. Halle. 8. 31 S.

Morris, W., Premature twin labour, both foetuses dead; mumification or maceration? Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 874.

Müller, C. J., Ein Kaiserschnitt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 39.

Müller, Paul, Beiträge zur Statistik der mehrfachen Schwangerschaft. Inaug.-Diss. Jena. Dabis. Gr. 8. 31 S. 40 Pf.

Münchmeyer, F., Ueber d. Entbindungen mittels d. Zange an d. kön. Frauenklinik zu Dresden. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 1. p. 1.

Murray, William F., Case of intrauterine hydrocephalus. Edinb. med. Journ. XXV. p. 339. [Nr. 412.] Oct.

Narich, B., Proposition d'un nouvel embryotome avec 13 expériences à l'appui. Progrès méd. XVII. 42.

Neugebauer, Franz Ludwig, Das neue Breslauer spondylolisthet. Becken. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 3. p. 375.

Newton, Richard Cole, A succesful and convenient method of treating puerperal eclampsia. New York med. Record XXXVI. 10; Sept.

Noble, C. P., Retention of fragments of placenta within the uterus after labor. Ann. of Gynaecol. II. 10. p. 465. July.

Noble, George H., The use of the tampon in pregnancy. New York med. Record XXXVI. 11; Sept.

Oliver, James, Case of hydatid mole. Lancet II. 12. p. 592. Sept.

Osterloh, a) Ueber Graviditas tubaria. — b) Laparotomie in d. Gravidität. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 96. 102.

Peacock, Henry, Case of tetanus occurring 10 days after delivery. Lancet II. 7. p. 313. Aug.

Peter, Grossesse et affection du coeur. Gaz. des Hôp. 92.

Philipp, Die Aufgaben zur Sicherung gesundheitsgemässer Geburts- u. Wochenbettspflege. Deutsche med. Wchnschr. XV. 39. p. 814.

Phillips, John, Acute epigastric pain in pregnancy associated with albuminuria. Lancet II. 13. p. 668. Sept.

Piskaček, Ludw., Beiträge zur Theorie u. Casuistik d. Uterusrupturen. Wien. Hölder. Gr. 8. 35 S. 1 Mk.

Piskaček, L., Die Indikationsstellung d. Kaiserschnittes nebst casuist. Beiträgen. Wien. klin. Wchnschr. II. 31. 32. 33. 34.

Prochownik, L., Ein Versuch zum Ersatze der künstl. Frühgeburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 33.

Rapport d. kön. böhm. Landes-Gebär- u. Findelanstalt in Prag f. d. J. 1888. Prag. med. Wchnschr. XIV. 22.

Ritchie, John, Case of placenta praevia. Glasgow med. Journ. XXXIII, 2. p. 146. Aug.

Robertson, John Keith, Abnormal enlargement of foetal abdomen, with absent rectum and anus, enlarged distended bladder. Glasgow med. Journ. XXXII. 2. p. 113. Aug.

Rosenthal, Ernst, Zur Behandl. d. Blutungen bei Atonia uteri post partum, insbesondere durch Tamponade d. Uterus mit Jodoformgaze. Inaug.-Diss. Jena. Dabis. Gr. 8. 66 S. 60 Pf.

Rosinski, Bernh., Die syphilit. Erkrankung der Placenta. Inaug.-Diss. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 32 S. mit 2 Taf. 80 Pf.

Russ, Clara, Beiträge zur Kaiserschnittfrage (2 Porro-Operationen mit glückl. Ausgange). Arch. f. Gynäkol. XXXV. 8. p. 442.

Schaeffer, Oskar, Ueber d. Behandl. d. Ruptura uteri mit completem Austritt des Kindes. Inaug.-Diss. München. Druck von F. Straub. 8. 69 S. 1 Mk. 80 Pf. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42. 43.

Scheurlen, Klinisches über d. Ruptur d. graviden Tube. Charité-Ann. XIV. p. 178.

Simon, Kaiserschnitt nach conservativer Methode. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 37. p. 639.

Sinclair, A. D., A case of partial placenta praevia in a multipara. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 7. p. 157. Aug.

Smith, J. R. N., Late pregnancies. New York med. Record XXXVI. 15. p. 399. Oct.

Solowij, A., Zum Hebammenwesen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 34.

Spencer, Herbert R., The diagnosis of placenta praevia by palpation of the abdomen. Obstetr. Transact. XXXI. 3. p. 203.

Sperber. Ein Fall von partieller Retroflexio uteri gravidi im 7. Monate. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 36.

Stack, J. G. M. G., Pneumonia complicating pregnancy. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Stein, Richard, Ein Fall von Blasenmole. Med. Mon.-Schr. I. 7. p. 354.

Stoker, William Thornley, A case of laparotomy in ectopic gestation. Dubl. Journ. LXXXV. p. 387. [3. S. Nr. 200.] May.

Strzalko, J., u. J. Eliasberg, Zur Casuistik d. Geburtsanomalien durch Difformitäten d. Kindes. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 34.

Szabó, Dionys v., Zur Frage d. Selbstinfektion. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 1. p. 77.

Tait, Lawson, Ectopic pregnancy. Lancet II. 9. p. 458. Aug.

Talbot, Russell M., A series of cases of puerperal fever. Lancet II. 12. p. 622. Sept.

Talini, Bassiano, Casuistica di ostetricia. Gazz. Lomb. 9. S. II. 28. 30. 31. 32.

Tarnier, Sur un cas de lithopaedion. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 29. p. 57. Juillet 23.

Tarnier, Sur un cas de grossesse quadri-gémellaire. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 30. p. 102. Juillet 30.

Thomas, T. N., Extra-uterine gestation followed by rupture; recovery. Lancet II. 8. p. 368. Aug.

Torggler, Franz, Schräges Becken in Folge von Sklerodermie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 35.

Treymann, M., 2 Fälle von Extrauteringravidität. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 36. 37.

Truzzi, Ettore, Gravidanza estra-uterina addominale; ritenzione del feto da 5 settimani; gastrotomia; guarigione. Gazz. Lomb. 9. S. II. 37. 38.

Tschaeche, J., Ueber Prophylaxis d. Puerperalfiebers. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 23 S.

Tye, Geo. A., Post-partum haemorrhage. Ann. of Gynaecol. II. 10. p. 457. July.

Underhill, C. E., Some cases of intrauterine hydrocephalus, with remarks. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 218. [Nr. 411.] Sept.

Vincent, Foetus mort pendant l'accouchement. Lyon méd. LXI. p. 474. Août.

Vincent, E., Dystocie par hydrocéphalie. Lyon méd. LXII. p. 160. Sept.

Wade, Charles H., Why does the uterus contract during pregnancy? Lancet II. 13. p. 667. Sept.

Watkins, T. J., Perineal lacerations. New York med. Record XXXVI. 4. p. 111. July.

Weeks, H. M., A case of extra-uterin pregnancy; operation; recovery. Ann. of Gynaecol. II. 10. p. 460. July.

Weisl, Zur Hebammenfrage. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 40.

Wetherby, J., Maternal impressions. New York med. Record XXXVI. 12. p. 316. Sept.

Wetherby, B. J., A case of bloodless labor. New York med. Record XXXVI. 7. p. 181. Aug.

Williams, Charles E., Placenta praevia centralis. New York med. Record XXXVI. 12. p. 318. Sept.

Williger, Fritz, Der Dammschutz b. d. Geburt. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 34 S. 90 Pf.

Zengerle, Max, Ueber Spätinfektion im Puerperium. Inaug.-Diss. Tübingen. Fues. Gr. 8. 28 S. 1 Mk.

Ziemer, M., Ein Fall von Inversio puerperalis inveterata. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 26 S.

Zimmermann, A., Die Anlegung der Zange bei engem Becken u. hochstehendem Kopf. Inaug.-Diss. Halle. 8. 33 S.

S. a. II. Baacke, Chazan, Duval, Schaeffer, Shore, Truzzi. III. Doran, Fraenkel, Hart, Prinzing, Salgendorff, Simon. IV. 3. Levy; 11. Morel. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma*, Dyer. VII. Christian. X. Lotz. XIII. 2. Baran, Fussell. Garrigues, Gottschalck, Martin. XV. Schmidt. XVI. Bubenhofer, Heidenhain, Siemerling.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Auvard, Nouvelle couveuse pour enfants. Bull. de Thér. LVIII. 38. p. 289. Oct. 15.

Baginsky, Adolf, Lehrbuch d. Kinderkrankheiten. Berlin. Friedr. Wreden. 8. XIX u. 954 S. 18 Mk.

Brown, Frederick N., Haemorrhage in new-born children. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 599.

Cameron, Charles A., On child mortality and the influence of age distribution as affecting the death-rate in Dublin. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 208. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Cammerer, Ueber das Nahrungsbedürfniss der Kinder. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43. p. 742.

Charon, Rétroversion intestinale à travers l'ombilic. Presse méd. XLI. 29.

Collier, Wm., 2 cases of cerebral haemorrhage in children. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 719.

Diphtherie s. III. *Zarniko.* IV. 1. *Verhandlungen;* 2. *Berentsen, Brühl, Burghardt, Carlsen, Chantemesse, Derleth, Fabre, Henoch, Heubner, Koch, Langstein, Leonhardi, May, Thaysen, Thoresen.* V. 2. a. *Haberkorn, Roberts.* X. *Grandclément.* XI. *Siebenmann.* XIII. 2. *Becker, Gonthier, Heusinger, Lindley, Pairman, Rennert;* 3. *Model.*

Escherich, Th., Zur Reform d. künstl. Säuglingsernährung. Wien. klin. Wchnschr. II. 40.

Escherich, Th., Beitrag zur Pathogenese d. bakteriellen Magen- u. Darmerkrankungen im Säuglingsalter. Wien. med. Presse XXX. 41. 42.

Gibbons, R. A., The coeliac affection in children. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 321. [Nr. 412.] Oct.

Grimshaw, Thomas Wrigley, Child mortality in Dublin. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 1. [3. S. Nr. 211.] July.

Guillaume, Ueber d. Prophylaxis d. Gastro-Enteritis b. kleinen Kindern. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 20. p. 619.

Handbuch d. Kinderkrankheiten, herausgeg. von *C. Gerhardt.* V. Bd. 2. Abth.: Die Krankheiten d. Auges im Kindesalter; von *J. Michel.* Tübingen. H. Laupp'sche Buchh. Gr. 8. IX S. u. S. 383—634. 4 Mk. 60 Pf.

Harmuth, Carl, Cephalaematoma neonatorum. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 26 S. 70 Pf.

Hill, William, On some causes of backwardness and stupidity in children: and the relief of these symptoms in some instances by naso-pharyngeal scarifications. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Keuchhusten s. III. *Deichler.* IV. 2. *Kromayer.* XIII. 2. *Andeer, Sonnenberger, Stepp.*

Masern s. IV. 2. *Fiessinger, Kromayer, Senator, Townsend.* V. 2. a. *Lucas.*

Money, Angel, Nodular periostitis in children's rheumatism and heart disease. Lancet II. 6. p. 265. Aug.

Money, Angel, Fulminating pyo-haemothorax in an infant aged 8 months. Lancet II. 9; Aug.

Ollivier, Auguste, Traitement de l'incontinence nocturne d'urine chez les enfants. Bull. de Thér. LVIII. 34. p. 193. Sept. 15.

Ord, W. Theophilus, A simple remedy for thrush and sordes. Lancet II. 16. p. 791. Oct.

Rusche, A. E., Der seltene Fall von einem Leberabscess bei einem Säugling. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 39.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Carlsen, Favier, Geill, Irvine, Reimer, Tresilian.* VII. *Ashton, Koller.* XI. *Katz.* XIII. 2. *Heusinger.*

Schmid, Ein Unfug in d. Ernährung d. Kinder. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 28.

Schneider, Andreas, Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Cephalämatom. Prag. med. Wchnschr. XIV. 40.

Schroeder, Georg, Ein Fall von Hernia diaphragmatica bei einem Neugeborenen. Königsberg. W. Koch. Gr. 8. 22 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Seibert, A., Zur mechan. Behandl. der Kindercholera. Med. Mon.-Schr. I. 7. p. 357.

Sennander, K. G., Ärrstriktur i ösophagus hos ett 2 års barn; yttre ösophagotomi; helsa. Upsala läkarefören. förh. XXIV. 8 o. 9. S. 469.

Sevestre, Des conditions de propagation des maladies contagieuses de l'enfance. Progrès méd. XVII. 35. 36.

Steffen, Wilhelm, a) Fibrosarkom d. Bulbus b. einem $1^{3}/_{4}$jähr. Kinde. — b) Angeb. Hydrocephalus von beträchtl. Umfange b. einem Kinde von 4 Monaten. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 1 u. 2. p. 110. 120.

Stierlin, Robert, Blutkörperchenzählung u. Hämoglobulinbéstimmungen b. Kindern. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 266.

Stockwell, G. Archie, The diarrhoeas of nurslings and their therapeutics. Therap. Gaz. 3. S. V. 8. 9. p. 513. 600. Aug., Sept.

Tedeschi, V., Commentari di practica pediatrica. — IV. La rachite. — V. Verminosi. — VI. Asfissia dei neonati; contributo al trattamiento dal Prof. *Schultze.* Triest. Schimpff. Gr. 8. 24 e 21 pp. con 20 tab. 1 Mk. 60 Pf.

Tordeus, Observations relatives à la pathologie infantile. Journ. de Brux. LXXXVII. 14. p. 408. Juillet.

Tyson, W. J., High temperature in children. Lancet II. 16. p. 791. Oct.

Uhlig, Rud., Ueber Versuche einer Ernährung kranker Säuglinge mittels sterilisirter Milch (nach *Soxhlet's* Methode). Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 1 u. 2. p. 83.

Warner, Francis, On the study of conditions of development and brain-power in children. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 357. Oct.

Westerlund, F. W., Om dödligheten bland barn under 1 år i Finland 1872—1886. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 8. S. 599.

S. a. II. Baake, Sperling. III. Bienwald, Gevaert, Pilliet, Zacher. IV. 2. Fiessinger, Moore, Rille; 3. Levy; 8. Ankle, Arens, Duvoisin, Knapp, Westphal; 9. Dembitz; Herzog, Kassowitz, Lee, Pommer, Snow, Stern; 10. Biss, Charon, Moore, Saalfeld; 11. Creighton, Mc Vail, Morel. V. 1. Barlow; 2. c. Annandale, Hänel, Jones, Martin; 2. d. Fischer, Hamaïde; 2. e. Farrant, Rasumovsky, Schönberg, Schou. VI. Frick. VII. Kirk. IX. Moreau. X. Grossmann, Hippel, Jones, Kemény, Norrie, Stadfeldt. XI. Bresgen, Spicer, Tillier. XIII. 2. Sympson; 3. Blumenthal, Model. XV. Engel, Report, Schmidt. XVI. Bernheim, Jolin, Maschka.

IX. Psychiatrie.

Bellat, Contribution à l'étude de la folie à deux. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 2. p. 209. Sept.

Bland, W. C., Case of Raynaud's disease following acute mania. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 392. Oct.

Boedeker, J., Casuist. Beitrag zur Kenntniss d. Irreseins b. Basedow'scher Krankheit. Charité-Ann. XIV. p. 459.

Bourneville et Raoult, Imbécillité legère; instabilité mentale avec perversion des instinctes et impulsions génitales. Arch. de Neurol. XVIII. p. 110.

Browne, James Crichton, The hygienic uses of imagination [in insanes]. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Buchholz, C., Das Verhalten d. Pupillen b. Dementia paralytica. Inaug.-Diss. Breslau. 8. 33 S.

Bullen, F. St. John, A review of methods for the exact registration of some coarse changes in the brains of the insane. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Chatelain, La folie. Causeries sur les troubles de l'esprit. Paris. Fischbacher. 8. VIII et 249 pp. 3 Mk.

Christian, Des traumatismes dans leurs rapports avec l'aliénation mentale. Arch. de Neurol. XVIII. p. 1. 187.

Christian, E. P., What is puerperal mania, and what constitutes puerperal insanity? Ann. of Gynaecol. II. 10. p. 449. July.

Congrès international de médecine mentale. Progrès méd. XVII. 35. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 18.

Dagonet, H., Du rêve et du délire alcoolique. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 2. p. 193. Sept.

Delden, P. z. J., van, Over de psychosen ten gevolge van alcoholmisbruik. Inaug.-Diss. Leiden. 8. VIII en 212 blz.

Dornblüth, Otto, Ueber einige beruhigende Mittel f. Geisteskranke. Therapeut. Mon.-Hefte III. 8. p. 361.

Féré, Ch., Faits pour servir à l'histoire des trou-

bles trophiques dans la paralysie générale des aliénés. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 4. p. 155.

Forel, Ueber negative Hallucinationen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 17. p. 528.

Fürstner, Ueber d. Verhalten d. Körpergewichts b. Psychosen. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 553.

Gay, William, Chorea insaniens. Brain XII. p. 151.

Hoesslin, Rud., v., Ueber psych. Erkrankungen bei chronischer Nephritis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Homans, John, Dementia following ether. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 5. p. 110. Aug.

Karrer, Zur Geschichte der Kreis-Irrenanstalt Klingenmünster. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 316.

Köhler, Rückblicke auf meine 33jähr. Thätigkeit im Bereich d. prakt. Irrenwesens von Mitte 1855—1888. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 139.

Köhler, Die Gefahren d. psychiatr. Berufes. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 333.

Landerer, G., Ueber formale Denkstörungen als Degenerationszeichen u. psych. Krankheitssymptome. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 20.

Lemoine, Georges, De l'arthritisme comme cause de la paralysie générale. Gaz. de Par. 33.

Magnan, Leçons cliniques sur le délire chronique à évolution systématique. Progrès méd. XVII. 36. 37.

Mairet, A., Leçons cliniques sur la folie de la puberté: manie choréique. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 1. p. 27. Juillet.

Meynert, Theodor, Melancholie; Kleinheitswahn; Selbstanklagewahn. Wien. klin. Wchnschr. II. 39—42.

Mickle, W. Julius, Aortic aneurysm and insanity. Brain XII. p. 117.

Möbius, P. J., J. J. Rousseau's Krankheitsgeschichte. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 194 S. 4 Mk.

Moreau, Paul, Der Irrsinn im Kindesalter. Autoris. deutsche Ausg. von *Demetrio Galatti*. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 362 S. 8 Mk.

Morel-Lavallée, A., Syphilis, — aliénation mentale et paralysie générale. Gaz. des Hôp. 120.

Müller, Frz., Carl, Psychopathologie d. Bewusstseins. Leipzig. Abel. Gr. 8. VII u. 190 S. 6 Mk.

Neisser, Clemens, Ueber d. Symptom d. Verbigeration. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 168.

Pick, A., Zur Klinik d. epilept. Bewusstseinsstörungen. Ztschr. f. Heilkde. X. 4. p. 309.

Pick, Arnold, Die Diagnose d. progress. Paralyse in ihrem Prodromalstadium. Prag. med. Wchnschr. XIV. 41.

Rahts, Die Zahl d. Geisteskranken in d. Heil- u. Pflegeanstalten d. deutschen Reiches, verglichen mit d. Ergebnissen d. letzten Volkszählungen. Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte V. 3. p. 423.

Raw, Nathan, The difficulty of arriving at a correct diagnosis in insane patient. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 394. Oct.

Régnier, L. R., Rapports de la syphilis cérébrale avec la paralysie générale. Revue de Méd. IX. 8. p. 716.

Ritti, Ant., Congrès international de médecine mentale. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 2. p. 177. Sept.

Schaefer, Leitfaden zum Unterricht d. Wärter u. Wärterinnen an öffentl. Irrenanstalten. Wien. Deuticke. 8. II u. 60 S. 1 Mk.

Séglas, J., Séméiologie et pathogénie des idées de négation. Les altérations de la personalité dans les délires mélancholiques. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 1. p. 5. Juillet.

Smith, R. Percy, Insanity following mumps. Lancet II. 6. p. 265. Aug.

Smith, R. Percy, 50 years in Bethlem Hospital. — The case of „Mo". Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 373. Oct.

Spratling, W. P., Primary dementia, with description of 2 cases. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 5. p. 298. May.

Stephenson, F. B., Scientific work by alienists. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 12. p. 270. Sept.

Sutton, J. Bland, On intellectual blindness. Lancet II. 15; Oct.

Tait, Lawson, Insanity following surgical operations. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 497.

Thompson, George, Remarks on the want of knowledge of mental diseases so prevalent in the average medical man. Lancet II. 13; Sept.

Tiling, Th., Ueber die b. d. alkohol. Neuritis multiplex beobachtete Geistesstörung. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 233.

Tuke, D. Hack, The past and present provision for the insane poor in Yorkshire. Brit. med. Journ. Aug. 17.

Tuke, D. Hack, On the provision for insane poor in the future. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 316. Oct.

Turner, John, Remarks on the urine and temperature in general paralysis of the insane. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 342. Oct.

Wiglesworth, Joseph, Note on optic nerve atrophy preceeding the mental symptoms of general paralysis of the insane. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 389. Oct.

Wille, Ueber verminderte Zurechnungsfähigkeit. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 17. p. 530.

Wollenberg, R., Ueber congenitale Anomalien d. Auges b. Geisteskrankheiten u. deren diagnost. Bedeutung unter spec. Berücksicht. d. Conus nach unten. Charité-Ann. XIV. p. 470.

S. a. II. Bertels. III. Zacher. IV. 8. *Epilepsie, Hypnotismus*, Neftel, Powell, Rieder, Strümpell, Wanderversammlung. V. 2. e. Thornton. VIII. Hill. XIII. 2. Real. XVI. Biaute, Giraud, Hasse, Horne, Kirn, Köstlin, Kratter, Kriese, Montalti, Moreau, Richter, Roller, Savage, Semplici, Siemerling, Sioli, Witlačil.

X. Augenheilkunde.

Adler, Hans, Ueber d. prakt. Durchführung d. Antisepsis am Auge, besond. b. Operationen u. Verletzungen. Wien. med. Presse XXX. 34. 35.

Adler, Hans, Ueber Keratitis subepithelialis centralis. Wien. klin. Wchnschr. II. 37.

Ahrens, R., u. A. Ahrens, Neue Versuche über anisomorphe Accommodation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 291. Aug.

Bennett, E. H., Melanotic sarcoma of the eye. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 259. [3. S. Nr. 213.] Sept.

Benson, A. H., Aneurysm in the right orbit cured by digital compression. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 716.

Berger, Blépharoplastie par la méthode italienne modifiée. Gaz. des Hôp. 122.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 1. Quartal d. J. 1889. Arch. f. Augenhkde. XX. 4. p. 447.

Berlin, R., Eine einfache Entropium-Operation. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VI. 2. p. 81.

Betz, Fr., a) Die Transparenz d. Lidknorpel. — b) Die Dilatation d. Pupille auf Lichtreiz. Memorabilien XXXIII. 9. p. 526. 1888.

Borthen, Lyder, Nyt Refraktions-Öienspeil med to Brändvidder. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 9. S. 553. — Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 424. Oct.

Bronner, Adolf, A modified hook for the removal of remains of lens capsule. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 715.

Bull, Charles Stedman, Contributions to the subject of tumors of the orbit and neighboring cavities. New York med. Record XXXVI. 8; Aug.

Bull, O. B., Melanotiske Svulster paa Öiet. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 9. Forh. S. 104.

Chibret, Affections synalgiques de l'oeil (kératites et iritis), leur traitement par le massage des points synalgiques. Gaz. des Hôp. 111.

Cohn, Herm., Die photograph. Rhomboëder-Camera, speciell f. d. Aufnahme von Spiegelbildern construirt. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34.

Critchett, Anderson, On the treatment of immature cataract. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Cross, F. R., Muscular advancement. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Discussion on the treatment of immature cataract. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Dufour, Sur la vision nulle dans l'hémiopie. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 8. p. 445. Août.

Favre, A., Notes pathologiques sur la fausse appréciation des couleurs. Lyon méd. LXII. p. 217. Oct.

Fischer, Ernst, Ueber Fädchenkeratitis. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 201.

Franke, E., Ueber angeb. Polykorie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 298. Aug.

Franke, E., Zur Kenntniss d. Hornhautentzündung nach Trigeminuslähmung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 40.

Fuchs, Ernst, Lehrbuch d. Augenheilkunde. Wien. Deuticke. Gr. 8. XII u. 798 S. mit 168 Holzschn. 15 Mk.

Fuchs, Sigmund, Ueber d. Papillom d. Conjunctiva. Arch. f. Augenhkde. XX. 4. p. 416.

Gottschalk, J., Ueber Ulcus corneae rodens. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 34 S. u. 1 Tafel.

Graefe, Alfred, Fortgesetzter Bericht über d. mittels antisept. Wundbehandlung erzielten Erfolge d. Staaroperationen. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 248.

Grandclement, Ophthalmie diphthéritique. Lyon méd. LXI. p. 520. Août.

Grolmann, W. v., Ueber Microphthalmus u. Cataracta congenita vasculosa, nebst einigen Bemerkungen über Drüsen d. Chorioidea u. Neubildung von Linsenkapsel. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 187.

Grossmann, Karl, Infantile ophthalmia (blennorrhoea neonatorum) and its prevention. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Günsburg, Fritz, Zur Kenntniss d. transitor. Amaurose b. Bleiintoxikation. Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 255.

Haltenhoff, Observations cliniques: Exophthalmie congénitale syphilitique. — Hypertrophie lymphatique des glandes lacrymales et salivaires. Ann. d'Oculist. CII. [14. S. II.] 1—3. p. 108. Juillet—Sept.

Heddaeus, Ernst, Ueber Prüfung u. Deutung d. Pupillensymptome. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 15.

Hern, John, Notes of a case of sclerotitis, apparently of dental origin. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Hintzy, Ch., Proposition d'un nouveau procédé d'astigmométrie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 9. p. 201. Sept.

Hippel, A. v., Ueber d. Einfl. hygiein. Maassregeln auf d. Schulmyopie. Giessen. Ricker. 4. 70 S. 3 Mk.

Hippel, A. v., Zur Aetiologie d. Keratitis neuroparalytica. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 217.

Hirschberg, J., Ueber Staaroperation u. diabet. Alterstaar. Deutche med. Wchnschr. XV. 37.

Hirschberg, J., Ueber die Augenheilkunde der alten Aegypter. Deutsche med. Wchnschr. XV. 38—43.

Hosch, Fr., In d. Netzhaut eingeheilter Fremdkörper, mit Erhaltung d. Sehvermögens. Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 265. — Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 5. p. 463.

Hutchinson, Jonathan, On the treatment of glaucoma. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Jackson, Edward A. M., Simple inflammations of the eye. Philad. med. and surg. Reporter LXI. 9. p. 229. Aug.

Jeaffreson, C. S., On foreign bodies in the eye. Lancet II. 13; Sept.

Jeaffreson, C. S., The electro-magnet in ophthalmic surgery. Lancet II. 10. p. 822. Oct.

Johnson, G. Lindsay, Observations on the therapeutical effect of the violet end of the spectrum on vision. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 716.

Jones, Hugh E., The treatment of purulent ophthalmia and dacryocystitis by antiseptic irrigation; a new canula for irrigating the lacrymal duct. Lancet II. 16. Oct.

Kemény, Die Tripperblennorrhöe d. Auges. Wien. med. Bl. XII. 33.

Kessler, H. M. C., Papilla falcata en papilla annulata. Nederl. Weekbl. II. 11.

Knapp, H., Bericht über ein 2. Hundert Staarextraktionen ohne Iridektomie. Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 351.

Lawford, J. B., Cases of orbital cellulitis and orbital abscess. Lancet II. 6. p. 266. Aug.

Lindner, Siegmund, 3 seltene Fälle von Augenverletzungen. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 38. 39.

Lotz, Arnold, Vorübergehende Netzhautablösung in Folge von Albuminurie während d. Schwangerschaft; Wiederanlegung d. Netzhaut, aber andauernde völlige Erblindung nach künstl. Frühgeburt. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 364. Sept.

Mc Keown, On massage scoops and irrigation in the extraction of cataract. Lancet II. 16; Oct.

Magnus, Hugo, Ueber ophthalmoskop. Erscheinungen in d. Peripherie d. Augenhintergrundes. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 1.

Müller, C. L., Beitrag zur Aetiologie u. Operation d. Strabismus convergens. Inaug.-Diss. Jena. 8. 16 S.

Nickels, Ein Fall von cilioretinalem Gefäss. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 320. Aug.

Nimier, H., Les blessures de l'oeil pendant la guerre de 1870 et 1871. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 9. p. 225. Sept.

Norrie, Gordon, Om Indförelse af profylaktiske Forholdsregler mod nyfödte Börns Öjenbetändelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 13. 14.

Pfalz, G., Ueber operative Therapie d. follikulären Bindehaut-Entzündungen [sogen. egypt. Augenentzündung oder Körnerkrankheit]. Bonn. Hanstein. Gr. 8. 38 S. 1 Mk.

Rampoldi, G., Contributo clinico alla eziologia ed alla cura del blefarospasmo. Gazz. Lomb. 9. S. II. 28. 29.

Reuss, A. v., Keratitis maculosa. Wien. klin. Wchnschr. II. 34.

Ruttle, R., Rare form of ankyloblepharon. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 599.

Sachs, Theodor, Ueber traumat. Skleralruptur im vorderen Bulbusabschnitt. Arch. f. Augenhkde. XX. 4. p. 367.

Salzmann, Max, Zur Casuistik d. Ciliarkörpersarkoms. Wien. klin. Wchnschr. II. 35.

Santesson, G., Fall af monokulär polyopie. Hygiea LI. 9. Sv. läkaresällsk. förh. S. 168.

Schede, Netzhauttumor. Deutsche med. Wochenschr. XV. 33. p. 681.

Schiess, Ueber 1100 Staarextraktionen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 5. p. 461.

Schirmer, Otto, Zur patholog. Anatomie u. Pathogenese d. Schichtstaars. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 147.

Schlampp, K. W., Leitfaden d. klin. Untersuchungs-Methoden d. Auges. [Als 2. Aufl. d. „kurzen Anleitung zu d. gebräuchl. Untersuchungsmethoden d. Auges" von *Eversbusch*]. München. Rieger. Gr. 8. VI u. 94 S. mit 19 Abbild. u. 1 Lichtdrucktafel. 3 Mk.

Schmall, Erwiderung an Herrn Dr. *Friedrichson* in Dorpat. [Netzhautbefund b. Anämie]. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 273.

Schmeichler, Ludwig, Antiseptik an deutschen Augenkliniken. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 32. 33. 34.

Schmidt-Rimpler, H., Bemerkungen zu *Stilling's* Aufsatz: über Orbitalmessungen b. verschied. Refraktionen. Fortschr. d. Med. VII. 15. p. 573.

Schmidt-Rimpler, H., Noch einmal d. Orbitalmessungen b. verschied. Refraktionen. Fortschr. d. Med. VII. 20. p. 769.

Schreiber, P., Eine Entropiumoperation. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VI. 2. p. 158.

Schroeder, Th. v., u. H. Westphalen, Ein theilweise resorbirter Cysticercus in einer tuberkulösen Neubildung im Innern d. Auges. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 97.

Schweigger, C., Ueber Refraktionsbestimmung durch d. Beleuchtungsprobe. Arch. f. Augenhkde. XX. 4. p. 442.

Schweinitz, G. E. de, Headache after cataract extraction cured by antipyrin. Univers. med. Mag. I. 11. p. 643. Aug.

Schweinitz, G. E. de, Massage of the cornea. Univers. med. Mag. I. 12. p. 669. Sept.

Schweinitz, G. E. de, and A. A. Eshner, A case of embolism of the central artery of the retina. Univers. med. Mag. I. 11. p. 642. Aug.

Snell, Simeon, The use of the electro-magnet in ophthalmic surgery. Lancet II. 14. p. 719. Oct.

Stadfeldt, A., Profylaktiske Forholdsregler mod Öjenbetändelse hos nyfödte Börn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 9.

Standish, Myles, Partial tenotomies in cases of neurasthenia, with insufficiencies of the ocular muscles. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 11. p. 245. Sept.

Steffan, Ph., Ueber Staarextraktion. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 406. Oct.

Stellwag von Carion, K., Ueber eine eigenthüml. Form d. Hornhautentzündung. Wien. klin. Wochenschr. II. 31.

Stilling, J., Ueber neue Orbitalmessungen an Kurz- u. Normalsichtigen. Fortschr. d. Med. VII. 17. p. 647.

Stölting, Beitrag zur Lehre v. d. Extraktion intraocularer Cysticerken. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42.

Suarez de Mendoza, Ferd., Sur la notation de l'astigmatisme. Ann. d'Oculist. CII. [14. S. II.] 1—3. p. 114. Juillet—Sept.

Sym, W. G., Tumours of the optic nerve. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 717.

Tacke, De la maturation de la cataracte. Journ. de Brux. LXXXVII. 14. p. 401. Juillet.

Thom, H., Ueber Suppuration nach Staarextraktion. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 22 S.

Treitel, Th., Noch einmal über d. Behandl. d. Conjunctivitis granulosa mittels partieller Excision d. Bindehaut. Therap. Mon.-Bl. III. 9. p. 401.

Ulrich, Richard, Zur Behandl. d. Netzhautablösung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 337. Sept.

Valude, Des asthénopies. Gaz. des Hôp. 90.

Valude, De la restauration des paupières. Gaz. des Hôp. 114.

Vetsch, Ueber d. Rothsehen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 19.

Wagenmann, A., Ueber einen merkwürdigen Fall von Dermoidgeschwulst mit rudimentärer Entwicklung d. Auges. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 111.

Wallace, James, An improved astigmatic chart. Univers. med. Mag. II. 1. p. 13. Oct.

Wecker, L. de, Ueber Staarextraktion. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 415. Oct.

Weeks, John E., Rétinoscope, pupillometer and strabometer combined. New York med. Record XXXVI. 6. p. 167. Aug.

Weiss, Leopold, Ein Fall von schwerer Regenbogenhautentzündung, hervorgerufen durch in d. Augeninnere eingedrungene Raupenhaare. Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 341.

Westhoff, A., Ueber plötzl. Erblindung nach Blutverlusten nebst Mittheilung eines Falles von Amaurosis nach Metrorrhagie. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 33 S.

Wolffberg, Louis, Relieftafeln zur Prüfung d. Sehschärfe zur Controle d. Beleuchtungsintensität u. zu diagnost. Zwecken. Eine vorläuf. Mitth. Breslau. Preuss u. Jünger. Gr. 8. 7 S. 50 Pf.

Wright, John W., Rheumatism of the ocular muscles. New York med. Record XXXVI. 13; Sept.

Ziem, Intraoculare Erkrankungen b. Nasenleiden. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38. 39. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 8.

S. a. II. Bernstein, Exner, Groenouw, Landolt, Laqueur, Matthiesen, Rumschewitch, Sperling, Ulrich, Widmark. III. Fortunati, Kast, Magnus, Somya, Uhthoff, Wittram. IV. 8. Bennett, Cheney, Hamon, Handford, Hemmeter, Manz, Mauthner, Mules, Noyes, Oulmont, Sachs, Sigaud, Swanzy, Uhthoff, Vissering, Walton, Winternitz, Wising; 11. Malisch, Peltesohn. V. 2. c. de Molènes. VII. Abbott, Loeb. VIII. Handbuch, Steffen. IX. Buchholz, Wiglesworth, Wollenberg. XIII. 2. Dabney, Heyl. XVIII. Koch, Reich, Schauber. XIX. Moses.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Anton, Wilh., Fibroma (molle) auriculae. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 285.

Anton, Wilhelm, u. Sigismund Szenes, Einige Bemerkungen zur Behandl. d. umschriebenen Entzündung d. äussern Gehörgangs (Otitis externa circumscripta; Furunculus). Prag. med. Wchnschr. XIV. 33.

Audubert, Laryngite sèche (ozène laryngo-trachéale). Ann. de la Polycl. I. 2. p. 78. Juillet.

Barclay, Robert, On the relation between the diseases of the teeth and ears. New York med. Record XXXVI. 5; Aug.

Barth, Ad., Versamml. norddeutscher Ohrenärzte in Berlin am 22. April 1889. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 55.

Behr, Achilles, Zur Casuistik d. primären Perichondritis laryngea. Inaug.-Diss. München. Druck von Schaumburg. 8. 27 S. mit 1 Tafel.

Berg, John, Bidrag till kännedomen om sjukdomarna i näsans bihålor samt till läran om cerebrospinalvätskans flytning ur näsan. Nord. med. ark. XXI. 1. Nr. 3.

Beschorner, Oscar, Die lokale Behandlung d. Laryngophthisis tuberculosa. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—89. p. 3. 89.

Beschorner, Zur Diagnose d. Larynx-Carcinoms. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden 1888—89. p. 121.

Bezold, Friedrich, Cholesteatom, Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli u. Tubenverschluss. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 5.

Blake, Clarence J., Ueber d. Einfl. d. Telephongebrauchs auf d. Hörvermögen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 83.

Bloch, E., Bericht über d. 9. Versamml. süddeutscher u. schweizerischer Ohrenärzte zu Freiburg (Baden) Ostern 1889. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 63.

Bloch, O., Das Ohr d. „Saltomortale-Fängers". Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 53.

Botey, Ricardo, La mort subite dans les maladies graves du larynx. Revue de Laryngol. etc. X. 17. 18. p. 503. 535. Sept.

Bresgen, M., Die Bedeutung behinderter Nasenathmung, bes. b. Schulkindern. Wien. med. Presse XXX. 39. p. 1548.

Brothers, A., An unusual case of laryngeal intubation. New York med. Record XXXVI. 4; July.

Brown, Moreau R., A nasal ecchondrotome. New York med. Record XXXVI. 14. p. 391. Oct.

Büngner, O. v., Ueber eine ausgedehnte Hornwarzengeschwulst d. obern Nasenhöhle. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 299. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 35. p. 726.

Bürkner, Bericht über d. im Etatsjahr 1888—1889 in d. Poliklinik f. Ohrenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 263.

Bull, Ole B., Operative Indgreb i Meatus auditorius og Membrana tympani (og i Cavitas tympani). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 5—6. S. 309.

Butlin, Henry T., The future position of laryngology. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Claiburne jun., J. Herbert, A speculum for applying caustics to the deep structures of the nasal cavities. New York med. Record XXXVI. 9. p. 250. Aug.

Clemens, Theodor, Die externe elektr. Behandl. d. Kehlkopfkrankheiten. Therap. Mon.-Hefte III. 8. p. 357.

Congress, internat. f. Otologie u. Laryngologie. Deutsche Med.-Ztg. X. 82.

Cousins, John Ward, New antiseptic artificial membrana tympani, with remarks on the treatment of perforation and other disorders of the middle ear. Brit. med. Journ. Sept. 28. — Lancet II. 11; Sept.

Derouet, Otite moyenne suppurée; mode d'évolution particulier et favorable. Arch. de Méd. et de Pharm. milit. XIV. 10. p. 330. Oct.

Discussion en perichondritis of the larynx. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Discussion on tonsillitis, its varieties and relations to rheumatism. Brit. med. Journ. Sept. 14.

Discussion on the removal of bony growths from the external auditory canal. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Dorn, Rhinoscopia posterior b. hängendem Kopf zum Zweck von Operationen im Nasenrachenraume. Chir. Centr.-Bl. XVI. 36.

Eulenstein, H., Congenitaler, doppelseit. knöcherner Verschluss d. Choanen; Operationsmethode. Deutsche med. Wchnschr. XV. 39.

Field, George P., On the treatment of aural exostoses. Brit. med. Journ. Aug. 24.

Foulerton, Alexander G. R., A perforation of the septum nasi occurring in cement workers. Lancet II. 7. p. 314. Aug.

Foulis, James, On the only way of raising the tongue, the epiglottis, and the aryteno-epiglottic folds at one and the same time. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 124. — Edinb. med. Journ. XXXV. p. 132. 161. [Nr. 410.] Aug.

Fränkel, B., a) Verwachsungen d. Velum palatinum mit d. hintern Rachenwand; membranöse Verwachsungen zwischen d. Zungengrund u. d. hintern Rachenwand. — b) Stenose d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32. p. 656. 657.

Fraenkel, Eug., Zur Aetiologie d. tuberkulösen Kehlkopfgeschwüre. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 37.

Fraenkel, Eug., Ueber Rachenkrebs. Deutsche med. Wchnschr. XV. 38.

Gerber, P., Beiträge zur Kenntniss d. pharyngonasalen Syphilisaffektionen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 4. p. 475.

Gomperz, B., 3 Fälle spontaner Schrumpfung von Ohrpolypen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 7. 8.

Gottstein, J., Die Durchleuchtung d. Kehlkopfs. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41.

Gradenigo, G., Das Gehörorgan d. Verbrechers. Wien. klin. Wchnschr. II. 37.

Green, J. Orne, Clinical observations in aural surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 3. p. 53. July.

Griffin, E. Harrison, A peculiar case of tertiary syphilis of the throat. New York med. Record XXXVI. 11. p. 289. Sept.

Guye, On aprosexia being the inability to fix the attention and other allied troubles in the cerebral functions caused by nasal disorders. Brit. med. Journ. Sept. 28.

Hall, F. De Havilland, On perichondritis of the larynx. Lancet II. 13; Sept.

Hall, F. de Havilland, A case of epitheliomatous ulcer of right tonsil. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 304.

Heinze, O., Ueber myopath. u. mechan. Stimmstörungen. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 38 S.

Helbing, H., Zur Behandl. d. Pharyngitis phlegmonosa. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 41.

Henry, T. J., Nasal abscess simulating erysipelas. Univers. med. Mag. II. 1. p. 25. Oct.

Herzog, Josef, Der Retronasalkatarrh. Arch. f. Kinderhkde. XI. 2. p. 125.

Hewitt, C. Ellsworth, Removal of an ecchondrosis of the septum narium. Internat. Journ. of Surg. II. 7. p. 160. July.

Hinssen, J., Die chron. katarrhal. Erkrankung d. Rachenschleimhaut. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 40 S.

Jelenffy, Ein neuer Nasenspiegel. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38.

Jones, H. Macnaughton, The etiology and treatment of chronic suppurative catarrh of the ear. Lancet II. 5; Aug.

Kafemann, R., Ueber elektrolyt. Operationen in den oberen Luftwegen. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 16 S. 80 Pf. — Deutsche Med.-Ztg. X. 70.

Kafemann, R., Ueber d. gegenwärt. Therapie d. chron. Rachenkatarrhs. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40.

Katz, L., Ueber scarlatinöse Labyrinthentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41.

Kiesselbach, 2 Fälle von Lähmung d. M. cricothyreoideus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 369.

Kirchner, Veränderungen am Trommelfelle u. in d. Paukenhöhle b. tödtl. Mittelohrerkrankungen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 92.

Krieg, Beiträge zur Resektion d. Cartilago quadrangularis narium zur Heilung d. Scoliosis septi. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32.

Lacoarret, L., Contribution à l'étude des papillomes des fosses nasales. Revue de Laryngol. etc. X. 17. 18. 19. p. 497. 529. 573. Sept., Oct.

Landgraf, Larynxstenose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35. p. 784.

Lane, W. Arbuthnot, 5 cases of complicated disease of the middle ear. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 255

Lawrence, L. A., Granules in the pharynx. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 595.

Lennander, K. G., Fall af farynxerysipelas. Upsala läkarefören. förh. XXIV. 8 o. 9. S. 530.

M'Bride, P., Clinical notes on fatty tumours of the larynx. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 43.

Martius, 2 bemerkenswerthe Fälle von Stimmbandlähmung. Charité-Ann. XIV. p. 315.

Meltzer, S. J., Intubation in cases of foreign bodies in the air-passages; with remarks concerning feeding after intubation. New York med. Record XXXVI. 12; Sept.

Ménière, E., Observation d'un cas de céphalée quotidienne datant de 2 ans, guéri par cautérisation

nasale et ablation des masses adénoïdes. Gaz. des Hôp. 101.

Meyjes, Posthumus, Behandeling van ozaena. Nederl. Weekbl. II. 17.

Michelson, Fälle von Lupus d. Kehlkopfs. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32. p. 725.

Moos, S., Ueber d. Bezold'sche Form d. Warzenfortsatzerkrankung, sowie über Lateralsinusthrombose. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 47.

Morgan, W. F., A pea in the auditory canal for 32 years. New York med. Record XXXVI. 8. p. 209. Aug.

Morison, Alexander, A new aural forceps. Lancet II. 11. p. 544. Sept.

Moure, E. J., Sur uns cas d'hémorrhagie laryngée. Revue de Laryngol. etc. X. 16. p. 465. Août.

Müller, F., Zur Pathologie d. weichen Gaumens. Charité-Ann. XIV. p. 247.

Mulhall, J. C., Cure of the falsetto voice. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 2. p. 148. Aug.

Natier, Oedème des cordes vocales inférieures; ulcération du voile du palais du côté droit chez un tuberculeux. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 71. Juillet.

Newman, David, One case of auto-inoculation in laryngeal carcinoma, and 2 cases illustrating the dangers of intra-laryngeal interference in cancer of the larynx. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 101.

O'Dwyer, J., Intubation for the removal of foreign bodies. New York med. Record XXXVI. 14. p. 391. Oct.

Onodi, A., Ein besonderer congenitaler Choanenverschluss. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33.

Onodi, A., Zur Lehre von d. Kehlkopflähmungen. Med. Centr.-Bl. XXVII. 40.

Peyrissac, Eug., Crises vertigineuses survenues dans le cours d'une otite moyenne suppurée; guérison. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 65. Juillet.

Randolph, Robert L., A clinical study of some antiseptics in the treatment of otorrhoea. New York med. Record XXXVI. 4; July.

Ranke, Ueber Intubation. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42. p. 723.

Raugé, Paul, Des kystes du pharynx. Lyon méd. LXII. p. 73. Sept.

Raulin, Un cas de tuberculose ulcéreuse du pharynx. Ann. de la Polycl. I. 2. p. 83. Juillet.

Réthi, L., Ueber Pachydermia laryngis. Wien. Hölder. Gr. 8. 7 S. mit 2 Fig. 40 Pf.

Ring, G. Oram, Cases of unusual foreign bodies in the nostrils. Univers. med. Mag. I. 11. p. 621. Aug.

Ringk, Otto, Allgemeines über Kehlkopftuberkulose u. d. jetzige Stand ihrer Behandlung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 7. 8.

Robertson, William, Rhinoscleroma. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 597.

Rothholz, Habituelle Epistaxis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 40.

Salzer, Fritz, Zur Casuistik d. Kehlkopfoperationen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 386.

Sargent, Elisabeth, Ein Fall von Fremdkörper im Mittelohr. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 63.

Schaller, Robert, Seltener Fall von Kehlkopf- u. Trachealpapillomen. Inaug.-Diss. München. Druck von Ernst. 8. 33 S.

Schmidt, Moritz, Ueber d. Schlitzung d. Mandeln. Therap. Mon.-Hefte III. 10. p. 441.

Schmiegelow, E., Tredje Beretning fra Kommunehospitalets Klinik for Öre-, Näse- og Halssygdomme. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 30. 32. 33.

Schoetz, Erythema exsudativum in d. Halsorganen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32. p. 657.

Schrötter, L., Vorlesungen über d. Krankheiten d. Kehlkopfs, d. Luftröhre, d. Nase u. d. Rachens. 4. Lief. Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 195—261. 1 Mk. 40 Pf.

Semon, Felix, A case of laryngeal cancer, in which haemorrhages, perichondritis, and exfoliation of the greater part of the laryngeal cartilages occurred; subsequently pleuritis; gangraenous pneumonia; death. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 107.

Semon, Felix, Unilateral incomplete *Graves'* disease after removal of nasal polypi. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 233.

Siebenmann, F., Beitrag zur Frage d. Betheiligung von Mikroorganismen b. d. Otitis media diphtheritica. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 1.

Spicer, Throat and nose affections in children in relation to certain derangements of sleep, temper, spirits, energy, intellectual power, and other brain functions. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 596.

Stein, Stanislaus von, Ueber d. Häufigkeit gewisser Herzneurosen im Zusammenhang mit Nasenleiden. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 9.

Strazza, G., Le vegetazioni adenoidi del cavo retronasale. Gazz. Lomb. 9. S. II. 33. 35. 36.

Szenes, Sigismund, Die Ohrenheilkunde im vergangenen Jahre. Deutsche med. Wchnschr. XV. 37.

Tillier, Polype naso-pharyngien chez une jeune fille. Lyon méd. LXI. p. 519. Août.

Tsakyroglous, M., Ein Fall von extralaryngealem Polypen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 7.

Valentin, Das Hören Fieberkranker u. d. Entdeckung einseitiger Taubheit. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 18. p. 555.

Valette, Les ulcérations non traumatiques de la trachée. Gaz. des Hôp. 91.

Wagnier, Observation du lupus de la membrane pituitaire. Revue de Laryngol. X. 20. p. 599. Oct.

Whipham, Thomas, and Sheridan Delépine, A case of chronic tuberculosis of the nose, tonsils, larynx, trachea, and main bronchi (sclerous lupus [?] without external manifestations), producing stenosis of the trachea and bronchi. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 168.

Windelschmidt, H., Erstickung in Folge Verschlusses d. Kehlkopfes durch eine Kirsche. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 9.

Woolen, Green V., Nasal differentiation. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 7. p. 196. Sept.

Wright, Jonathan, A case of rhinolith and 2 cases of a tooth in the nose. New York med. Record XXXVI. 15. p. 396. Oct.

Zaufal, E., Fälle von genuiner akuter Mittelohrentzündung, veranlasst durch d. Diplococcus pneumoniae *A. Fraenkel-Weichselbaum* u. complicirt mit Abscessen d. Proc. mastoideus. Prag. med. Wchnschr. XIV. 36.

S. a. II. Gradenigo, Hahne, Kanthack, Kindler. III. Ferreri, Hamburger, Kanthack, Levy, Salgendorff, Schubert. IV. 1. Verhandlungen; 2. Caryophillis, Eloy, Landgraf, Osthoff, Peter, Vonwiller; 3. Eloy, Féréol, Kelsch; 5. Heddaeus; 8. Betz, Druijff, Langreuter, Marina, Schnitzler; 9. Suchannek; 10. Natier; 11. Cartaz, Juhel, Lacoarret, Royer. V. 2. a. Boccomini, Butlin, Browne, Coulon, Haberkorn, Jacobson, Krieg, Le Bec, Lévi, Macdonald, Rotter, Stokes, Wassermann. VIII. Hill. X. Ziem. XIII. 2. Bronner, Dabney, Eloy, Herzog, Jones, Kiesselbach, Zwaardemaker. XV. Engel.

XII. Zahnheilkunde.

Abdruck- u. Bissnehmen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 10. p. 394. Oct.

Bericht über d. Verhandlungen d. 15. Jahresversammlung d. Ver. schlesw.-holst. Zahnärzte zu Flensburg am 16. u. 17. Juni 1889. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 9. p. 364. Sept.

Brandt, L., Der Paquelin'sche Thermokauter f. zahnärztl. Zwecke modificirt. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 8. p. 305. Aug.

Brunsmann, Ueber einige besondere Fälle von Replantation u. d. Implantation nach *Younger*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 9. p. 337. Sept.

Jahresbericht d. zahnärztl. Vereins f. Niedersachsen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 9. p. 357. Sept.

Kirchhofer, Ueber Zahnverpflanzung von einem Individuum auf d. andere. Therap. Mon.-Hefte III. 8. p. 360.

Moore, Robert H., Dental caries as a result of inflammation of the dentine. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 476. [3. S. Nr. 210.] June.

Niemeyer, Heinrich, Ist d. Extraktion über ihre normale Zeit stehen gebliebener Milchzähne b. Fehlen d. betreff. Ersatzzähne indicirt? Kann man durch dieselbe d. Durchbruch d. letztern bewirken oder beschleunigen? Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 8. p. 300. Aug.

Schwarze, Paul, Die Bonwill'sche Bohrmaschine u. d. Bonwill'sche mechan. Hammer. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 8. p. 307.

Telschow, R., Die heutige Ausbildung d. deutschen Zahnärzte. Berlin. Julius Bohne. 8. 16 S.

S. a. II. Klever. IV. 2. Fiessinger. V. 2. a. Baker, Blackman, Culpin, Lucas. X. Hern. XI. Barclay.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Brunton, T. Lauder, On the relationship between chemical structure and physiological action. Lancet II. 5; Aug.

Behring, Ueber d. Bestimmung d. antisept. Werthes chem. Präparate mit besond. Berücksicht. einiger Quecksilbersalze. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41. 42. 43.

Catrin, Des moyens d'éviter ou d'atténuer les accidents de l'anesthésie; usage de l'anesthésie mixte et des mélanges titrés. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 30.

Cloetta's Lehrbuch d. Arzneimittellehre u. Arzneiverordnungslehre. 5. Aufl., herausgeg. von *Wilhelm Filehne*. Freiburg i. Fr. Akad. Verl.-Buchh. von J. C. B. Mohr. Gr. 8. XII u. 368 S. 7 Mk.

Desplats, De la médication et des médicaments antipyrétiques. Nouv. Remèdes V. 19. p. 517. Oct.

Foy, George M., Anaesthetics. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 486. [3. S. Nr. 210.] June.

Geppert, J., Zur Lehre von d. Antisepticis. Eine Experimentaluntersuchung. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 36. 37.

Hare, H. A., A case of singular insusceptibility to drugs. Univers. med. Mag. I. 11. p. 637. Aug.

Henriques, Robert, Moderne Heilmittel u. ihre Schicksale auf dem Weltmarkt. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38.

Hewitt, Frederic, On the various points to be considered in the selection of an anaesthetic. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Horsfall, John, Anaesthetics. Lancet II. 9. p. 456. Aug.

Koenig, A., The need uniformity in pharmacopeial preparations. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 3. p. 70. Aug.

Michaelis, Die neueren Arzneimittel, ihre Indikationen, Dosirung u. Receptformeln. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 12. VIII u. 175 S. 2 Mk. 40 Pf.

Nevinny, J., Die Pharmacopoea Austriaca Editio VII, nebst d. in ders. vorkommenden Aenderungen u. Neuerungen. Wien. med. Presse XXXIX. 37. 38. 39. 42. 43.

Penzoldt, Frz., Lehrbuch d. klin. Arzneibehandlung. Jena. Fischer. Gr. 8. XXII u. 249 S. 6 Mk.

Potter, Theodore, Artificial anaesthesia during sleep. New York med. Record XXXVI. 10. p. 263. Sept.

Rabow, S., Arzneiverordnungen zum Gebrauche f. Klinicisten u. prakt. Aerzte. 16. Aufl. Strassburg i. E. 1890. Schmidt. 12. VII u. 105 S. 2 Mk. 40 Pf.

Schröder, F. Th., en M. G. C. Simons, Mededeelingen uit het pharmaceutisch laboratorium te Padang. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 354.

Studien, historische, aus d. pharmakol. Institute d. kais. Universität Dorpat; herausgeg. von *Rud. Kobert*. Halle a. S. Tausch u. Grosse. Gr. 8. IX u. 266 S. 8 Mk. — *Inhalt:* I. Zur Geschichte d. Mutterkorns; von *R. Kobert*. S. 1. — II. Kurzer Auszug aus den d. Mutterkornfrage betr. Arbeiten d. russ. Literatur; von *A. Grünfeld*. S. 48. — III. Ueber d. in d. Hippokrat. Schriftensamml. enthaltenen pharmakolog. Kenntnisse; von *R. v. Grot*. S. 58. — IV. Russ. Volksheilmittel aus d. Pflanzenreiche; von *W. Demitsch*. S. 134.

Udell, P. G., An improved way of using the hypodermic method. New York med. Record XXXVI. 15. p. 398. Oct.

S. a. I. Schmidt. VI. Glatter. VII. Allwright. IX. Dornblüth. XI. Claiburne. XIII. 2. Marquez. XVIII. Fröhner. XIX. Medicinal-Kalender, Stackler. XX. Schulz.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abbot, S. L., Tetany treated successfully with urethan. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 10. p. 230. Sept.

Abet, Le chimaphita umbellata (herbe à pisser), son action diurétique. Bull. de Thér. LVIII. 28. p. 64. Juillet 30.

Alison, Du tannin dans le traitement de la grippe. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 159. Août.

Alt, Konrad, Chloralamid, ein neues Schlafmittel. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 36.

Alvaro-Alberto da Silva, Sur l'emploi thérapeutique du persulfure d'hydrogène. Bull. de Thér. LVIII. 34. p. 227. Sept. 15.

Andeer, Justus, Resorcin gegen Keuchhusten. Med. Centr.-Bl. XXVII. 40.

Arbeiten des pharmakolog. Instituts zu Dorpat, herausgeg. von *R. Kobert*. III. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VII u. 151 S. Inhalt: I. Ueber d. Wirkungen einiger Solvinpräparate; von *E. Kiwull*. S. 1. — II. Ueber Ricin; von *H. Stillmark*, mit Zusätzen von *R. Kobert*. S. 59.

Ascher, S., Erfahrungen über ein neues Eisenmangan-Präparat. Deutsche Med.-Ztg. X. 80.

Aulde, John, Clinical observations on rhus toxicodendron. Therap. Gaz. 3. S. V. 10. p. 676. Oct.

Bach, L., Ueber Antipyrin als Nervinum. Inaug.-Diss. (Würzburg). Landau. Druck v. K. u. A. Kaussler. 8. 40 S.

Bailey, George H., Ether versus chloroform. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 497.

Baran, J., Antipyrin in labor. New York med. Record XXXVI. 15. p. 398. Oct.

Barion, K., Zur Therapie d. Psoriasis mit salzs. Hydroxylamin. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 29 S.

Bartley, A. G., A contribution towards the discussion on the employment of alcohol in medicine. Lancet II. 9; Aug.

Baumann, E., u. A. Kast, Ueber d. Bezieh. zwischen chem. Constitution u. physiolog. Wirkung b. einigen Sulfonen. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 1. p. 52.

Beach, H. H. A., Styrone, a consideration of its value as an antiseptic. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 5. p. 101. Aug.

Beach, H. H. A., Copaiba in surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 6. p. 130. Aug.

Bec, Des propriétés antiputrescibles de l'huile de Lavande. Gaz. des Hôp. 100.

Becker, R., Die örtl. Behandl. d. Diphtherie mit Creolin. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 17.

Bergqvist, Joh., Om glycerinlavemang. Eira XIII. 16.

Binz, C., Narkot. Wirkungen von Hydroxylamin u. Natriumnitrit. Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 121.

Bloom, J. N., Hypodermic injections of insoluble mercurials. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 6. p. 161. Sept.

Bourns, D. C. G., Unusual effects of antipyrin. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 819.

Braga, Silva, Preparação da pommada de iodureto de potassio. Rev. med. de S. Paulo. I. 4. p. 103. Agosto.

Brandl, J., u. H. Tappeiner, Versuche über Peristaltik nach Abführmitteln. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 177.

Brewer, George E., Typical cases illustrating the advantages of the use of nitrate of silver in the deep urethra. Internat. Journ. of Surg. II. 7. p. 155. July.

Bromäthylnarkose, Erfahrungen über dies. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 9. p. 350. Sept.

Bronner, Adolf, On the use of pilocarpine in the form of hypodermic injections in the treatment of deafness. Lancet II. 13. p. 643. Sept.

Burkhalter, E., Phenacetin als Antipyreticum. Inaug.-Diss. Basel. 8. 64 S. u. 2 Tab.

Butte, L., Recherches expérimentales sur l'action physiologique et thérapeutique de l'extrait aqueux de guaco (aristolochia cymbifera). Les nouv. Remèdes V. 17. p. 460. Sept.

Cadéac et Albin Meunier, Sur les propriétés physiologiques de l'essence d'absinth. Lyon méd. LXI. p. 443. Juillet.

Cadéac et Albin Meunier, Contribution à l'étude physiologique de l'essence d'anis. Lyon méd. LXI. p. 514. Août.

Carter, Rob. J., Pulsatilla in the treatment of epididymitis. Lancet II. 5. p. 216. Aug.

Cattani, Giuseppe, La paramonobromoacetanilide o antisepsina. Gazz. Lomb. 9. S. II. 28. 29.

Christensen, Julius, Oleum olivarum ved Cholelithiasis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 5—6. S. 399.

Clemens, Theodor, Meine Chloroformtherapie bei organ. Herzkrankheiten, rheumat. Herzmetastasen u. Herzaffektionen überhaupt. Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 74. 75. 79.

Colman, Walter S., and James Taylor, Some notes on the value of hyoscine as a sedative. Lancet II. 15; Oct.

Crombie, A., The comparative value of antipyrin, antifebrin, and phenacetin as antipyretics. Practitioner XLIII. 4. p. 266. Oct.

Dabney, S. G., Cocaine in eye, ear, and throat practice. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 3. p. 65. Aug.

Discussion sur le chloroforme et l'anesthésie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 28. p. 31. Juillet 13.

Dreser, H., Pharmakolog. Untersuchungen über d. Lobelin der Lobelia inflata. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 237.

Dufournier, Les dangers de la cocaïne. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 432. Oct.

Easby, W., A case of dysentery treated by injections of sulphate of copper. Lancet II. 15. p. 739. Oct.

Egasse, Ed., Des taenicides nouveaux. Bull. de Thér. LVIII. 22. p. 113. Août 15.

Egasse, Ed., Le catha edulis. Bull. de Thér. LVIII. 23. p. 168. Août 30.

Eloy, Ch., De la créoline dans les affections de l'oreille et du nez. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 31.

Eloy, Ch., Du traitement antiseptique de la phthisie par le calomel. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 38.

Eloy, Ch., De la valeur et des indications thérapeutiques du vératrum viride. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 40.

Ephraim, Alfred, Ueber d. Wirkung d. Kohlensäurezufuhr. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 39.

Ernst, M., Ueber d. Einfl. d. Brompräparate auf d. Menstruation. Wien. med. Bl. XII. 31. 32.

Eschricht, Bemerkungen zur Bromäthylnarkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 8. p. 297. Aug.

Feeny, M. H., Remarkable action of antipyrin in renal disease. Lancet II. 9. p. 431. Aug.

Feeny, M. H., Antipyrin in renal disease and diabetes. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 656.

Ferrer y Leon, Adolfo, The physiological action of the alcaloids of colchicum. Univers. med. Mag. I. 11. p. 605. Aug.

Field, Henry M., Sulphonal. Therap. Gaz. 3. S. V. 9. p. 591. Sept.

Filehne, Wilh., Weshalb erzeugt intravenöse Einbringung von Glycerin weniger sicher Hämoglobinurie als subcutane? Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 413.

Filehne, Wilh., Ueber d. Bezieh. zwischen chem. Constitution u. physiol. Wirkung b. d. Hydronaphthylaminen u. Hydronaphthochinolinen. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 418.

Finucane, Morgan, Paraldehyd as a hypnotic. Journ. of mental. Sc. XXXV. p. 391. Oct.

Fischer, G., Ueber Behandl. d. Syphilis mittels intramuskulärer Injektionen von Hydrarg. salicylicum. Inaug.-Diss. Würzburg. 8. 30 S.

Foote, Charles J., The value of creolin, hydronaphthol, and sodium fluosilicate as germicides. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 3. p. 243. Sept.

Forslund, A., Om kalomels inverkan på dödeligheten uti infektionssygdomarne. Eira XIII. 19.

Freire, Domingos, Nota sobre um alcaloide extrahido da „fructa de lobo". Rev. med. de S. Paulo I. 1. p. 9. Maio.

Freund, H. W., Ueber d. Gebrauch d. Codeins b. Frauenkrankheiten. Therap. Mon.-Hefte III. 9. p. 399.

Friedmann, Leopold, In Sachen „Kreosot- u. Guajakolinjektionen". Deutsche Med.-Ztg. X. 67.

Fussell, M. H., Quinine in labor. Univers. med. Mag. II. 1. p. 10. Oct.

Garrigues, Henry J., Corrosive sublimate and creolin in obstetric practice. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 2. p. 109. Aug.

Gaudineau, Sur l'action physiologique et thérapeutique de la méthylacétanilide (exalgine). Bull. de Thér. LVIII. 34. p. 207. Sept. 15.

Geissler, Carbolsäurepastillen nach *Rademann*. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 4 u. 5. p. 343.

Gersuny, R., Ueber einige Versuche mit „Schlafgas". Wien. klin. Wchnschr. II. 32.

Glasow, F., Beitrag zur Wirkung d. Glycerins auf d. Darmentleerung. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 22 S.

Glies, Zur Bromäthylnarkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 9. p. 347. Sept.

Golding, J. F., Syrupus acidi hydriodici. New York med. Record XXXVI. 12. p. 333. Sept.

Gonthier, T., Etude sur les inhalations d'oxygène dans la diphthérie. Gaz. des Hôp. 91.

Gottbrecht, C., Ueber die fäulnisswidrige Wirkung d. Flusssäure. Therap. Mon.-Hefte III. 9. p. 411.

Gottlieb, R., Beiträge zur Kenntniss der Eisenausscheidung durch d. Harn. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 139.

Gottschalck, Sigmund, Menthol gegen d. unstillbare Erbrechen d. Schwangern. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40.

Groneman, J., Behandeling van Cholera met Creoline. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 316.

Gubb, Nouvelle méthode d'administrer l'huile de foie de morrue. Les nouv. Remèdes V. 17. p. 458. Sept.

Güntz, J. Edmund, Ueber die Chromwasserbehandlung der Syphilis. Prag. med. Wchnschr. XIV. 38. 40.

Hagemann, J., u. Strauss, Ueber Chloralamid. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33.

Halász, Otto, Ueber d. Wirkung d. Chloralamids u. dessen Werth als Schlafmittel. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 37. 38.

Hare, H. A., Mercury biniodide as an antiseptic. Univers. med. Mag. I. 12. p. 691. Sept.

Helbing, Hugo, Ueber d. Wirkungen d. Thallins. Ann. d. Krankenhäuser zu München IV. p. 494.

Helpup, A., Ueber d. Einwirkung d. Zinks auf die Nieren. Deutsche med. Wchnschr. XV. 38.

Hepburn, John, Successful treatment of a case of dysentery by strong enema of alum. Lancet II. 9. p. 432. Aug.

Hepp, P., De la methylacétanilide [exalgine]. Progrès méd. XVII. 39.

Herzog, Josef, Ueber die Anwendung d. Sozojodolpräparate bei Nasen- u. Halsaffektionen. Therap. Mon.-Hefte III. 8. p. 364.

Heusinger, Beitrag zur Behandl. d. Scharlachdiphtheritis mittels Injektionen von Carbolsäure in d. Tonsillen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 43.

Heyl, Albert G., The oleoresin of cubebs in the treatment of gonorrhoeal ophthalmia. Univers. med. Mag. I. 12. p. 693. Sept.

Huchard, H., Comparaison de la digitale et de la digitaline au point de vue de leurs effets thérapeutiques. Bull. de Thér. LVIII. 35. p. 205. Sept. 25.

Humphreys, B. Frank, The use and abuse of the new antipyretics. Practitioner XLIII. 3. p. 190. Sept.

Jamison, Arthur, Uses of sodium ethylate. Practitioner XLIII. 2. p. 81. Aug.

Jeffries, John A., Creosote in certain gastric disturbances. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 4. p. 84. Juiy.

Jennings, Charles E., Hyderabad commission on chloroform. Lancet II. 5. p. 239. Aug.

Jerosch, Gust., Experimentelle Untersuchungen über d. desinficirenden Wirkungen von Höllensteinlösungen. Inaug.-Diss. Königsberg. Gräfe u. Unzer. Gr. 8. 22 S. 1 Mk.

Inouye, J., Sublimatinjektion mit Cocain. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 374. Sept.

Jones, H. Macnaughton, Pilocarpine in deafness. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 285.

Irwin, J. W., Sulfonal, the „charm that lulls to sleep". Amer. Pract. and News N. S. VIII. 2. p. 33. July.

Kiesselbach, Ueber d. Wirkung von Cocainum muriaticum auf das Ohr. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 9.

Kingsbury, Geo. C., Sulphonal. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 817.

Klamann, Günstige Wirkung d. Creolins in einem Falle von Ekzem des Gesichts u. der Hände bei einem Färbereiarbeiter. Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 69.

Kniffler, O., Jodoform zur inneren Anwendung. Inaug.-Diss. Bonn. 8. 36 S.

Knoblauch, Ueber Sulfonalwirkung. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 558.

Kny, Eugen, Chloroformamid, ein neues Schlafmittel. Therap. Mon.-Hefte III. 8. p. 345.

Kogerer, Th. von, Antipyrinbehandlung d. hekt. Fiebers. Wien. klin. Wchnschr. II. 41. 42.

Kopp, Carl, Ueber die Anwendung d. Ichthyolpräparate in der Dermatotherapie. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 35. 36.

Kreuzeder, Zur Behandl. d. Hydropsie mit Calomel. Therap. Mon.-Hefte III. 10. p. 461.

Kröning, W., Die Behandl. d. Neuralgie d. Trigeminus durch Oleum crotonis. Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 23 S.

Kroll, Ueber d. Heilwirkungen d. Cocains. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32.

Kronfeld, A., Wann erscheint d. Quecksilber d. grauen Oeles im Urin? Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 35. 36.

Laaser, Zur Behandlung d. Ischias durch externe Applikation von Schwefelblüthe. Deutsche Med.-Ztg. X. 63.

Landau, Richard, Das Sulfonal. Prag. med. Wchnschr. XIV. 37.

Langgaard, A., Ueber einige neue Schlafmittel. Therap. Mon.-Hefte III. 10. p. 461.

Laufenauer, Karl, Ueber d. therapeut. Wirkung d. Rubidium-Ammonium-Bromids. Therap. Mon.-Hefte III. 8. p. 348. — Wien. med. Presse XXXIX. 37. p. 1470.

Lavaux, De l'emploi de la cocaïne dans le traitement des affections des voies urinaires. Nouv. Remèdes VI. 18. p. 488. Sept.

Lépine, Action physiologique des nouveaux agents nervins antithermiques de la série aromatique. Nouv. Remèdes V. 19. p. 515. Oct.

Leu, Die Wirkung der Kamphersäure gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Charité-Annalen XIV. p. 345.

Lewin, Facialislähmung nach Calomelinjektionen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. p. 705.

Lindley, Walter, Jodoform in diphtheria. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 11. p. 252. Sept.

Livierato, P. E., Azione della fenacetina sul ricambio materiale. Arch. ital. di Clin. med. XXXVIII. 3. p. 358.

Löwenthal, Hugo, Ueber Einspritzungen von Calomelöl u. Oleum cinereum. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 32.

Luton, Les sels de cuivre dans les formes primaires. Nouv. Remèdes V. 19. p. 523. Oct.

Macdowell, Charles, Sulphonal. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 817.

Mackenzie, Stephen, On the treatment of chronic uraemia by morphine. Lancet II. 5. 6; Aug.

Malfilatre et Lemoine, Nouvelles recherches sur l'hyoscine. Gaz. de Par. 36.

Mandry, G., Die Behandlung d. Syphilis mittels Injektionen von Oleum cinereum. Deutsche med. Wochenschr. XV. 35.

Maragliano, E., Note sulla pirodina e sull'acetilfenilidrazina. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 3. p. 432.

Marquez, Sur la nécessité de surveiller la vente de l'arsenic et d'exiger la dénaturation de cette substance toxique en dehors des besoins de la pharmacie. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 34. p. 195. Août 27.

Marquis, M. V. C., Antipyrin in cancer of the cervix uteri. Lancet II. 9. p. 458. Aug.

Martin, A., Ueber d. Alkoholtherapie b. Puerperalfieber. [Berl. Klin. 16.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 22 S. 60 Pf.

Masius, Des antithermiques, et spécialement de la phénacétine. Nouv. Remèdes V. 17. p. 451. Sept.

Masius, De quelques toniques de coeur. Nouv. Remèdes V. 19. p. 510. Oct.

Mastbaum, Otto, Veränderung der Resorption von salicyls. Natron durch verschied. Lösungsmittel. Inaug.-Diss. München. Druck von Ernst. 8. 22 S.

Meissen, Guajakol b. Phthisis. Therap. Mon.-Hefte III. 9. p. 400.

Mitchell jun., S., Castor oil as a menstruum for cocaine. New York med. Record XXXVI. 5. p. 125. Aug.

Model, A., Graue Quecksilbersalbe als Abortivum gegen Panaritium. Therap. Mon.-Hefte III. 10. p. 487.

Moncorgé, Bains de sublimé dans la pyohémie. Lyon méd. LXII. p. 56. Sept.

Mosso, Ugolino, Quantitative Untersuchungen über d. Ausscheidung d. Salicylsäure u. d. Umwandlungsprodukte d. Benzylamins im thier. Organismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 267.

Murray, George R., The physiological action and therapeutical value of apocynum cannabinum. Therap. Gaz. 3. S. V. 9. p. 585. Sept.

Newcomb, James E., A clinical note on the use

of creosote in phthisis. New York med. Record XXXVI. 6; Aug.

Obenaus, Bemerkungen über den Nutzen einiger neuerer Arzneimittel. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 236.

Oeffinger, Eine eigenthüml. Nebenwirkung des Phenacetins. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 14. p. 110.

Oestreicher, C., Ueber Schlafmittel. Irrenfreund XXXI. 3 u. 4.

Oliveira, Mello, Jalapa de S. Paulo. Rev. med. de S. Paulo I. 1. p. 6. Maio.

Oliveira, Mello, Da caferana como antithermico. Rev. med. de S. Paulo I. 4. p. 93. Agosto.

Oliver, Thomas, Cocaine in diabetes. Lancet II. 15; Oct.

Openchowski, Th. von, Das Verhalten d. kleinen Kreislaufs gegenüber einigen pharmakolog. Agentien, besonders gegen d. Digitalisgruppe. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 201.

Opitz, M., Antipyrin b. Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32.

Ostermayer, E., Ueber d. Behandlung d. Brandwunden mit Sozojodolkalium. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41.

Paironan, T. Wyld, The treatment of diphtheria in children by steam medicated with sulphurous acid. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 36.

Parkinson, J. P., Epilepsy treated by amylnitrite. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 599.

Paul, Constantin, Nouvelles recherches sur l'action de la saccharine. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 30. p. 91. Juillet 30.

Pawlozki, Ueber Antifebrin. Wojenno-ssanitarn. 32. 33. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Peiper, Erich, Chloramid, ein neues Schlafmittel. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32.

Perles, Max, Beiträge zur Kenntniss d. Wirkungen d. Solanins u. Solanidins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 88.

Peterson, Frederick, Notes on exalgine. New York med. Record XXXVI. 11; Sept.

Pieragnoli, Enrico, Il Calomelano nella pneumonite. Sperimentale LXIV. 7. p. 46. Luglio.

Polyák, Ludwig, Subcutane Creosot- u. Guajakol-Injektionen bei Schwindsüchtigen. Wien. med. Presse XXX. 40.

Prunier, Action des sulfures sur le chloral et sur le chloroforme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. p. 217. Sept. 10.

Rabow, S., Ueber Chloralamid, ein neues Hypnoticum. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 15.

Rabow, S., Ueber Hyoscin. Therap. Mon.-Hefte III. 8. p. 367.

Raudnitz, R. W., Zur Phosphortherapie d. Rhachitis; nebst Entgegnung von *M. Kassowitz.* Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 39.

Real, T., Ueber d. Wirkung d. Cytisins b. Psychosen. Inaug.-Diss. Strassburg. 8. 23 S.

Reissert, Arnold, Das Chinolin u. seine Derivate. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. IX u. 228 S. 6 Mk. 50 Pf.

Rennert, Ueber d. Behandlung d. Diphtherie mit saurer Sublimatlösung. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34.

Reynier, Chloroformisation. Revue de Chir. IX. 9. p. 783.

Rheiner, Guido, Beiträge zur Kenntniss des Codeins. Therap. Mon.-Hefte III. 9. 10. p. 393. 456.

Richardson, Adolphus J., On antipyrin. Lancet II. 16. p. 790. Oct.

Roberts, William, On the practical points in the use of antacid remedies in dyspepsia and gravel. Brit. med. Journ. Aug. 17.

Robin, Albert, De l'action physiologique de la thalline et de ses contre-indications thérapeutiques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 41. p. 360. Oct. 15. — Gaz. des Hôp. 122.

Rosenthal, Ueber Anthrarobin. Deutsche med. Wchnschr. XV. 34. p. 705.

Rueff, Traitement de la tuberculose pulmonaire par les pulvérisations biiodo-mercuriques. Nouv. Remèdes V. 19. p. 511. Oct.

Samter, Paul, Die Behandlung d. Erysipels mit Carbolinjektionen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 35. 36.

Schetelig, Arnold, Prakt. Winke über Guajakolinjektionen. Deutsche Med.-Ztg. X. 62.

Schlesinger, Alex., Creolin in d. Landpraxis. Wien. med. Presse XXX. 36.

Schmidt, Die Behandlung d. Morphiumkrankheit u. d. Abstinenzkur mit Hülfe d. Codeins. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 558.

Schworm, Ueber d. Behandlung d. Brandwunden mit Zinkoxyd. Festschr. d. Ver. d. pfälz. Aerzte p. 129.

Sée, Germain, Sur l'action de l'iodure de potassium. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 41. p. 348. Oct. 15.

Sée, G., et Labicque, Comment l'iodure de potassium agit sur le coeur. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 40. p. 328. Oct. 8.

Sharples, Caspar W., Ulnar neuritis caused by a hypodermic injection of ether. Univers. med. Mag. I. 12. p. 689. Sept.

Shepherd, J. F., 2 cases of eczema mercuriale. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 14. p. 344. Oct.

Shoemaker, John V., Further observations upon β-naphthol. Therap. Gaz. 3. S. V. 10. p. 669. Oct.

Snyers, Paul, Valeur comparée de l'action thérapeutique des analgésiques antithermiques. Nouv. Remèdes V. 17. p. 455. Sept.

Sonnenberger, Die Behandl. d. Keuchhustens mit Antipyrin. Deutsche Med.-Ztg. X. 68.

Steiff, R., Ueber d. Beeinflussung d. Darmfäulniss durch Arzneimittel. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 311.

Steiner, M., Ueber Sulfonal. Therap. Mon.-Hefte III. 10. p. 459.

Stellwagon, Henry W., On the alleged tolerance of the iodides in late syphilis. Therap. Gaz. 3. S. V. 10. p. 674. Oct.

Stepanow, Antipyrin als schmerzstillendes Mittel in der gynäkol. Praxis. Med. obosren. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Stepp, Ein neues Mittel [Bromoform] gegen den Keuchhusten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. p. 554.

Sympson, E. Mansel, Glycerine of borax in the diarrhoea of infants. Lancet II. 15. p. 739. Oct.

Szadek, Karl, Ueber d. Verwendung d. Salicylsäure b. einigen Hautkrankheiten. Internat. klin. Rundschau 23.

Szadek, Karl, Zur Anwend. d. Salicylsäure bei Behandl. der vener. Geschwüre. Internat. klin. Rundschau 24.

Tacke, Einige Worte über Behandlung d. Syphilis mit subcut. Calomelinjektionen. Deutsche med. Wochenschr. XV. 42. p. 875.

Terrillon, Traitement du goître par les injections interstitielles de teinture d'iode. Bull. de Thér. LVIII. 36. p. 241. Sept. 30.

Thomán, N., Zur antisept. Behandl. mit Sozojodolpräparaten. Wien. klin. Wchnschr. II. 38.

Thompson, W. Gilman, The therapeutic value of oxygen inhalation. Practitioner XLIII. 2. p. 97. Aug.

Tibiriçá, F., Associação da pereirina á quinina nas febres palustres. Rev. med. de S. Paulo I. 4. p. 99. Agosto.

Tilanus, C. B., Neuere Untersuchungen über die antisept. Wirkung d. Jodoforms. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 32. 33.

Titus, E. C., A few clinical cases showing the value of oxygen combined with nitrogen monoxide in the

treatment of pulmonary and other troubles. New York med. Record XXXVI. 14; Oct.

Tschernogubow, Zur Frage von d. Behandl. d. Syphilis mit subcutanen Injektionen von Hydrarg. oxydatum flavum. Med. obosren. 12. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 8.

Ullmann, Karl, Erfahrungen über d. Gebrauch d. Oleum cinereum. Wien. med. Presse XXXIX. 38—43.

Van den Corput, De l'action frigidifiante des antiseptics. Nouv. Remèdes VI. 18. p. 481. Sept.

Vigier, Pierre, Sur le phosphate acide de chaux ou phosphate monocalcique. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 32.

Vigier, Pierre, Sur les mélanges de teintures alcooliques avec les liqueurs de Fowler et de Pearson. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 38.

Vrij, J. E. de, China liquida. Nederl. Weekbl. II. 5.

v. Watraszewski, Anwendung unlöslicher Merkurialpräparate b. d. Behandl. d. Syphilis u. über gewisse dabei vorkommende Complikationen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 8. p. 384.

Weber, Hugo, Die Behandlung d. Schwindsucht mit Kohlensäure. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35.

Weeks, John E., The relative germicidal value of the so-called antiseptics. New York med. Record XXXVI. 5; Aug.

Welander, Eduard, Ueber d. Behandlung der Syphilis mit Injektionen von Thymol- u. Salicylquecksilber. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 4. p. 453.

Wendelstadt, Zur Behandl. von tuberkulösen Knochen- u. Gelenkerkrankungen durch parenchymatöse Injektionen von Jodoformöl. Chir. Centr.-Bl. XVI. 38.

Wildermuth, H. A., Amylenhydrat gegen Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 15.

Wilson, Alexander, Chloroform as an anaesthetic. Lancet II. 11. p. 564. Sept.

Wingrave, Thomas, Ill effects of antipyrin. Lancet II. 7. p. 313. Aug.

Wolff, L., Beiträge zur Kenntniss d. Einwirkung verschied. Genuss- u. Arzneimittel auf d. menschlichen Magensaft. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 222.

Woods, Hugh, Status epilepticus treated by amyl nitrite. Brit. med. Journ. Aug. 10. p. 312.

Woroschilsky, Jac., Wirkung d. Urans. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 88 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wyeth, John A., The status of cocaine in surgery. New York med. Record XXXVI. 14. p. 381. Oct.

Yeo, J. Burney, A case of chinine rash; personal experiences. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 193.

Ziegler, Paul, Pyrodin oder Acetylphenylhydracin. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 363.

Zwaardemaker, H., Cocaïne-anosmie. Nederl. Weekbl. II. 15.

S. a. I. Cameron, Hills, Schulz, Stobwasser. II. Overend. III. Balland, Forster. IV. 1. Verhandlungen; 2. Avila, Graarud; 5. Kischkin; 8. Alelekow, Gairdner, Gilles; 9. Eickenbusch, Munro; 11. Kühn, Monoorgé. V. 1. Landerer, Teale; 2. c. Juhel, Lombard; 2. d. Jeanmarie, Lamarque; 2. e. Malinas. VI. Giulini, Polaillon. VII. Graefe, Rosenthal. IX. Homans. XIII. 1. Behring, Studien; 3. Hawes, Hogner. XIV. 4. Chazan. XV. Hirschberg. XVIII. Harms. XIX. Young.

3) *Toxikologie.*

Ackeren, Friedr. van, Ein Fall von Creolinvergiftung b. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32.

Amon, H., Ein Vergiftungsfall mit Thioresorcin. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Blumenthal, Opiumvergiftung b. einem $1^1/_4$jähr. Mädchen. Deutsche Med.-Ztg. X. 67.

Boehm, R., Ueber d. Echujin. Ein Beitrag zur Kenntniss d. afrikan. Pfeilgifte. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 165.

Borsari, Carlo, Un caso di attosicamento carbonico con paralisi del trigemino. Riforma med. Marzo.

Brouardel, P., et Gabriel Pouchet, Sur quelques-uns des symptômes de l'intoxication arsénicale chronique, sur les modes et la durée de l'élimination, hors du corps humain, de l'arsénic et de ses composés. Gaz. des Hôp. 112. 113.

Budde, V., Nogle Former af Forgiftninger ved Födemidler. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 16. 17. 18.

Cathelineau, Henri, L'ouabaïo (poison des Somalis). Bull. de Thér. LVIII. 3. p. 107. Août 15.

Chetwood, Charles H., The toxic effect of cocaine hydrochlorate, with report of a case. New York med. Record XXXII. 6; Aug.

Cleaveland, D. A., Case of poisoning by water gas, with new method of treatment; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. p. 29. July.

Closmadeuc, G. de, Mort subite par une injection d'éther. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 38. p. 612.

Collins, A. N., Poisoning by tincture of iodine. New York med. Record XXXVI. 4. p. 98. July.

Collins, Joseph, A case of poisoning from opium smoking. New York med. Record XXXVI. 11. p. 288. Sept.

Collischonn, 2 Fälle von Vergiftung mit salpeters. Natrium. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41.

Cramer, Ein Fall von Cocainvergiftung. Therap. Mon.-Bl. III. 9. p. 434.

Dodd, Arthur H., Case of poisoning by hyoscyamus. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 659.

Dodd, Percy V., A case of phosphorus poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 19. p. 874.

Durell, T. M., The Sommerville cases of arsenical poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 9. p. 200. Aug.

Ehnbom, H., Fall af förgiftning med klorsyradt kali. Hygiea LI. 8. Sv. läkaresällsk. förh. S. 150.

Eloy, Ch., Les dangers et la toxicité des antithermiques analgésiques de la famille des anilides. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 37.

Farquhar, Charles, Poisoning by rhus toxicodendron of unusual severity. Univers. med. Mag. I. 11. p. 640. Aug.

Filehne, Wilh., Der Harn bei Acetylphenylhydrazin- (Pyrodin-) Vergiftung u. d. Heller'sche Probe. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 417.

Frei, Vergiftung durch d. Biss einer Vipera berus. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 18. p. 568.

Giquel, Cas de mort subite par une injection d'éther. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 36. p. 580.

Göttig, J., Tabelle d. ersten Hülfsmittel bei Vergiftungen bis zur Ankunft d. Arztes. 2. Auflage. Basel. Sallmann u. Bonacker. Qu.-Fol. 50 Pf.

Hare, H. A., and Edward Martin, Experiments to determine the value of oxygen in the resuscitation of animals poisoned by CO or ordinary coal gas. Univers. med. Mag. I. 12. p. 675. Sept.

Hawes, John B., Viper-bite treated by alcohol. New York med. Record XXXVI. 12. p. 318. Sept.

Hogner, Richard, Om kreolin och ett förgiftningsfall därmed. Eira XIII. 16.

Holt, A. F., The clinical history of arsenical poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 5. p. 105. Aug.

Ilott, Herbert J., Poisoning by hellebore. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 819.

Jones, T. Wharton, On the state of the circulation in the externe vessels in atropine and cocaine poisoning. Lancet II. 7; Aug.

Kaufmann, Eduard, Neuer Fall von Sublimatintoxikation, nebst Bemerkungen über d. Sublimatniere. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 227.

Klimesch, Josef, Ein Fall von Selbstvergiftung durch Kaliumbichromat. Wien. klin. Wchnschr. II. 38.

Knight, Henry John, Poisoning by „Sicherheit" explosive. Brit. med. Journ. Aug. 3. p. 244.

Kollmar, E., Tod durch Aethylenbromid. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 10. p. 392. Oct.

Kunkel, Ueber die akute Quecksilbervergiftung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 81.

Lancereaux, L'intoxication alcoolique chronique. Gaz. des Hôp. 92.

Landis, E. B., A case of poisoning from pelletierine. Univers. med. Mag. I. 11. p. 639. Aug.

Leadman, Alex. D. H., Fatal resultat of a wasp sting. Brit. med. Journ. Sept. 21. p. 658.

Lee, Herbert G., Poisoning by yellow oxide of mercury. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 718.

Lépine, R., Alcoolisme. Gaz. des Hôp. 92.

Limbeck, R. v., Ueber d. Art d. Giftwirkung d. chlors. Salze. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 39.

Lombard, Empoisonnement par la strychnine; guérison. Gaz. des Hôp. 94.

Lorinser, Friedrich, Ueber Vergiftung durch Pilze. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 42.

Ludwig, Ueber d. Lokalisation d. Quecksilbers im thier. Organismus nach Sublimatvergiftungen. Wien. med. Presse XXX. 42. p. 1663.

Luff, Arthur P., The cocaine habit. Lancet II. 12. p. 592. Sept.

Lyster Arthur E., Poisoning by strychnine; recovery. Lancet II. 13. p. 643. Sept.

Maréchano, Ein Fall von akuter Antifebrinvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41.

Mayländer, A., Selbsterfahrungen während der Morphiumkrankheit u. deren Behandlung, mit besonderer Berücksicht. d. sekundären Abstinenzperiode. Inaug.-Diss. Halle. 8. 27 S.

Model, Vergiftung mit concentrirter Carbolsäure bei einem diphtheriekr. Kinde. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 482.

Mossberg, Victor, Förgiftning med sprängrot (Cicuta virosa). Eira XIII. 15.

Neilson, Thomas R., Another instance of the toxic action of cocaine. Univers. med. Mag. I. 11. p. 638. Aug.

Ogier et Socquet, Cas d'intoxication par l'oxyde de carbone. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 3. p. 276. Sept.

Oldacres, Charles E., Toxic symptoms produced by handling primula obconica. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 719.

Park, Robert, Note on a case of poisoning by salt of Sorrell. Glasgow med. Journ. XXXII. 3. p. 179. Sept.

Poulsson, E., Ueber die lähmende Wirkung des Strychnins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 22.

Prevost, J. L., et Paul Binet, Recherches expérimentales sur l'intoxication saturnine. Revue méd. de la Suisse rom. XX. 10. p. 606. Oct.

Rosenthal, M., Zur Behandl. d. Morphinismus u. Chloralismus. Wien. med. Presse XXXIX. 37.

Rosio, Zur Lehre von d. Creolinintoxikation. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35.

Samuel, C., Ueber Morphinismus u. Cocainismus. Inaug.-Diss. Strassburg. 8. 73 S.

Silbermann, Oscar, Ueber d. Auftreten multipler intravitaler Blutgerinnungen nach akuter Intoxikation durch chlors. Salze, Arsen, Phosphor u. einige andere Blutgifte. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 288.

Springfeld, A., Ueber d. giftige Wirkung d. Blutserums des gemeinen Flussaals (Anguilla vulgaris L.). Inaug.-Diss. Greifswald. 8. 35 S.

Stein, J., Ein Fall von Cocainvergiftung. Prag. med. Wchnschr. XIV. 32.

Stokes, John, Poisoning by „Sicherheit" (a new explosive). Lancet II. 8. p. 368. Aug.

Suter, J. J., Die Fleischvergiftungen in Andelfingen u. Kloten. [Hyg. Tagesfragen VI.] München. Rieger. Gr. 8. 140 S. 3 Mk. 20 Pf.

Walsh, David, Case of poisoning by codeine. Brit. med. Journ. Sept. 28. p. 718.

Weyl, Th., Ueber Solaninvergiftung. Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 35.

Wilding, James, Toxic effects of 10 grains of antifebrin. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 600.

S. a. I. Welzel. III. Draper, Filehne. IV. 5. Liesching; 8. Alexander, Ankle, Gilles, Jores, Kovács, Siemerling. IX. Dagonet, Delden, Homans, Tiling. X. Günsburg. XI. Clemens. XIII. 1. Catrin; 2. Dufournier, Humphreys, Lewin, Schmidt, Wingrave. XV. Congrès, Discussion, Mendel. XVI. Brouardel, Carter, Harris, Lutaud, Reynolds.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Barton, J. K., Teneriffe as a health-resort. Dubl. Journ. LXXXVII. p. 434. [3. S. Nr. 209.] May.

Beyerlein, Karl, Was ist in Bad Kissingen kurgemäss? Kissingen. Weinberger. 8. 62 S. 80 Pf.

Christmann, Ferdinand, Funchal auf Madeira u. sein Klima. Inaug.-Diss. Zabern i. E. Mallinckrodt Comm. Gr. 4. 16 S. mit 7 Tab. u. 4 graph. Darstellungen.

Dakeman, William H., A summer health-resort. New York med. Record XXXVI. 5; Aug.

Daubler, Norwegen u. dessen klimat. Heilmittel. Berlin. Carl Habel. 8. 56 S.

Ewart, Wm., Arosa as an alpine health resort. Lancet II. 14; Oct.

Fisk, Samuel A., The effect of the climate of Colorado upon phthisis pulmonalis, as shown by the analysis of 100 recorded cases. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 8. p. 173. Aug.

Fitz-Gerald, C. E., The mineral waters of Brides-les-Bains. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Glaessgen, Soltherme Münster am Stein. Kreuznach. Schmithals. Gr. 8. 94 S. mit 2 Holzschn. 2 Mk.

Harris, Arthur B., Falmouth as a health resort. Brit. med. Journ. Oct. 5. p. 793.

Hartmann, Jul., Wildbad. 2. Auflage. Wildbad. Ringe. Gr. 8. 64 S. mit 36 Illustr. u. 2 Karten. 1 Mk. 50 Pf.

Kállay, Adolf, Kurorte, enth. die wichtigsten Bade- u. Kuranstalten Mitteleuropas, nebst Biographien u. Porträts hervorragender Aerzte. Wien. Braumüller. 16. IV u. 219 S. 2 Mk.

Kleinwächter, Ludwig, Zur gynäkolog. Balneotherapie. Wien. med. Presse XXX. 31.

Kruse, E., Seeluft u. Seebad. Eine Anleitung zum Verständniss u. Gebrauch d. Kurmittel d. Nordseeinseln, insbes. Norderney. 8. Aufl. Norden. Soltau. 12. VIII u. 120 S. 1 Mk.

Kunkel, C., Der Kurort Sylt in d. Eigenthümlichkeit seiner Wirkung. 2. Auflage. Hamburg. Niemeyer Nachf. 12. 62 S. 1 Mk.

Liebig, G. v., Reichenhall, sein Klima u. seine Heilmittel. 6. Aufl. Reichenhall. Bühler. 8. VIII u. 199 S. mit 1 Karte. 3 Mk.

Lindemann, Emil, Die Nordseeinsel Helgoland in topograph., geschichtl., sanitärer Beziehung. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 116 S. mit 2 lith. Taf., 3 Karten u. 9 Tabellen. 2 Mk. 50 Pf.

Lodewijks, J. A., Haarlemmermeer-bron. Nederl. Weekbl. II. 5.

Ludwig, E., Die Mineralquellen Bosniens. Wien. klin. Wchnschr. II. 31. 32.

Mackie, Wm. J., The climate of New Zealand in phthisis. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 620.

Mörner, K. H. H., Undersökning af vatten från Grennaforssa skrofelkäller. Hygiea LI. 7. S. 393.

Rapport sur des demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 31. p. 111. Août 6.

Reich, Otto, Das neue freie hydro-elektr. Fluss- oder Bassin-Bad. Linden-Hannover. Manz. Gr. 8. 16 S. mit Abbild. 30 Pf.

Samuely, Ueber d. Mattoni'schen Moorextrakte u. deren Verwerthung in d. ärztl. Praxis. Wien. med. Bl. XII. 40. 41.

Sivecking, Edward H., Falmouth as a health-resort. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 498.

Sivers, R., Om sanatorium för lungsigtige i Finland. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 9. S. 753.

Stifler, Ueber die Wirkung der kohlens. Bäder. Deutsche med. Wchnschr. XV. 33.

Weingerl, J., Der Thermal-Kurort Krapina-Töplitz in Croatien. Wien. Braumüller. Gr. 8. 67 S. 1 Mk.

S. a. IV. 2. Niles; 8. van Dorssen. XVIII. Harms. XX. Kühne.

2) *Hydrotherapie, Gymnastik, Massage.*

Calwell, William, Massage and electricity. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 162. [3. S. Nr. 212.] Aug.

Eccles, A. Symons, The influence of massage on the rate of absorption from the intestine. Practitioner XLIII. 4. p. 241. Oct.

Günther, Die Stellung der *Zander*'schen Heilgymnastik zur Massage. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 5.

Hirschberg, Rubens, Etude physiologique et thérapeutique du massage de l'abdomen. Bull. de Thér. LVIII. 36. p. 259. Sept. 30.

Jürgensen, Th., Mechan. Therapie bei inneren Krankheiten. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 559.

Lange, A., Diätkuren u. diätet. Heilmethoden bei Nerven- u. Magenkrankheiten, Fettsucht, Gicht, Zuckerkrankheit, Hämorrhoidalleiden u. s. w. Berlin. Steinitz' Verl. Gr. 8. 54 S. 1 Mk. 50 Pf.

Le Marinel, Le traitement méchanique, ses effets, ses applications thérapeutiques. Journ. de Brux. LXXXVII. 17. 18. p. 513. 545. Sept.

Oertel, M. J., Ueber Massage d. Herzens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 37. 38. 39.

Ris, Krankensuppe. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 15. p. 474.

Schilling, Hydrotherapie für Aerzte. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. VII u. 51 S. 1 Mk. 50 Pf.

Schreber, M., Aerztl. Zimmer-Gymnastik f. beide Geschlechter u. jedes Alter. 23. Aufl. Leipzig. Friedr. Fleischer. Gr. 8. 123 S. mit eingedr. Holzschnitten u. 1 Tafel.

Strecker, L., Das Geheimniss der alten Massage, mit besond. Berücksichtigung d. neuen Systems nach Dr. *Metzger*. Darmstadt. C. Hoffmann's Buchh. Gr. 8. 38 S. 1 Mk.

S. a. IV. 1. Verhandlungen; 2. Alanus, Devos; 3. Kreider; 7. Nebel; 8. Jürgensen. VI. Boldt, Braun, Kumpf, Satonski, Smith, VIII. Seibert. X. Chibret, Mc Keown, Schweinitz. XIV. 3. Gärtner.

3) *Elektrotherapie.*

Clemens, Theodor, Meine alte, vielbewährte Mastdarm-Elektrode, insbesond. gegen Prostataleiden. Therap. Mon.-Hefte III. 9. p. 410.

Gärtner, Ueber ein neuartiges elektr. Bad. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 566.

Kuhn, Ein neuer Accumulator für Galvanokaustik. Deutsche med. Wchnschr. XV. 43.

Larat, Du traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 28. p. 14. Juillet 16.

Mann, Ludwig, Ueber d. Leitungswiderstand bei Untersuchung d. farad. Erregbarkeit. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 311.

Nyrop, Louis, Ny Väske-Reostat til transportable Batterier. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 40.

Shoemaker, John V., Electricity in skin and venereal diseases. Times and Reporter VI. p. 534. Oct.

S. a. I. Hertz, Jacob. II. Bernstein, Gradenigo, Hermann, Mc Adie, Tarchanoff. IV. 1. Verhandlungen; 8. Dubois; 10. Style. V. 1. Seigneur; 2. a. Heryng; 2. c. Fort, Newman; 2. d. Fort. VI. Bade, Discussion, Lardy, Nicaise, Satonski, Schäffer, Smith. VII. Brothers. X. Jeaffreson, Snell. XI. Kafemann. XIV. 1. Reich; 2. Callwell. XVI. Peterson.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. III. *Fortunati.* IV. 2. *Eloy, Fernet, Lewentaner, Wesener;* 3. *Fernet, Mackey.* V. 1. *Benckiser, Brainerd, Burrell, Delagénière, Pinkney, Senn, Straub;* 2. c. *Leclerc;* 2. e. *Adler.* VII. *Cullingworth.* X. *Adler, Graefe, Schmeichler.* XI. *Cousins, Randolph.* XIII. 2. *Antiseptica.* XIV. 4. *Pétresco.*

Chazan, S., Darf d. subcutane Kochsalzinfusion b. schwerer Anämie in Folge innerer Blutung angewendet werden? Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 33.

Czarnecki, Der *Weigert*'sche Heissluftinhalationsapparat, verbessert von *E. Messter.* Deutsche Med.-Ztg. X. 72.

Goldhausen, Franz, Kumys (Milchwein) als Heilmittel von chron. Lungen- u. Magenkrankheiten, Darmkatarrh, Bleichsucht, Nierenentartung, Zuckerkrankheit u. s. w., sowie seine Zubereitung nach einer eigenen Methode. Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 33 S. 1 Mk. 20 Pf.

Hunter, William, On transfusion, its physiology, pathology, and practice. Brit. med. Journ. Aug. 3. 10.

Köhler, P., Ein Taschenirrigator. Therap. Mon.-Hefte III. 8. p. 366.

Livierato, P. E., a) Azione del salasso generale sulla eliminazione del CO_2 colla respirazione nei pulmonitici. Arch ital. di Clin. med. XXVIII. 3. p. 365. 378.

Loebisch, W. F., Ueber Ernährung in akuten fieberhaften Krankheiten. Wien. med. Presse XXX. 39. 40.

Marique, De l'utilité d'un crachoir de poche pour les personnes qui toussent. Presse méd. XLI. 29.

Michaelis, Der Heissluftinhalator mittels Alantoldämpfen. Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 82.

Mosso, Ugolino, e A. Rondelli, Sulla respirazione dell'aria riscaldata a 200° coll' apparecchio *L. Weigert.* Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 3. p. 349.

Otis, Fessenden N., The perfected evacuator. Lancet II. 9; Aug.

Pétresco, Recherches cliniques et expérimentales sur l'antisepsie médicale. Bull. de Thér. LVIII. 36. 38. p. 247. 294. Sept. 30, Oct. 15.

Wiercinsky, Urban, Beitrag zur Frage d. Anwendung von Kochsalzinfusion b. schwerer akuter Anämie in Folge innerer Blutung. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 41.

Recept-Taschenbuch, klinisches, für prakt. Aerzte. Sammlung der an d. Wien. Kliniken gebräuchl. u. bewährtesten Heilformeln. 11. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 16. XII u. 267 S. 2 Mk.

S. a. IV. 1. Verhandlungen; 2. Bowie, Buchanan, Graarud, Krull; 3. Fernet; 5. Copeland. VIII. Auvard. XIII. 2. Bergqvist. XIX. Stackler, Young.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Aird, C. K., Ein Streifzug durch d. Gebiet moderner Städtereinigungsfragen. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 7—10. p. 272. 329.

Arbeiten aus d. kaiserl. Gesundheitsamte. 5. Bd. 3. Heft. Berlin. Springer. 4. S. 394—637 mit 1 Taf., 2 farb. Karten u. 6 Plänen. 12 Mk.

Barbier, H., Vaccine animale et vaccine humaine. Gaz. de Par. 35. 36. 37.

Becker, L., Die deutsche allgem. Ausstellung für Unfallverhütung in Berlin 1889. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 4. p. 594.

Biddle, D.; T. Corbett, Notification of infectious diseases. Lancet II. 11. p. 565. Sept.

Blackwell, E., The dangers of bottled milk. New York med. Record XXXVI. 7. p. 194. Aug.

Bollinger, Ueber d. Infektiosität d. Fleisches bei Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. p. 554.

Brouardel, P., Hygiène des ouvriers dans les fabriques d'allumettes chimiques. Paris. J. B. Baillière et fils. 8. 20 pp.

Budde, V., Nogle Bemärkninger om et hygiejnisk Spörgsmaal, vedrörende Vandvärket og Spildevandsafledningen i Slagelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 25. 26.

Calwell, William, Some possibilities of preventive medicine. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 74. [3. S. Nr. 211.] July.

Cantle, James, Inoculation and vaccination for small-pox amongst the Chinese. Brit. med. Journ. Oct. 5.

Chambard-Hénon, Sur un cas de vaccine hémorrhagique. Lyon méd. LXI. p. 473. Août.

Cnopf, Quantitative Spaltpilzuntersuchung in der Kuhmilch. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43. p. 741.

Collan, Joh., Huru bör lämpligast desinfektion af infekterade bostäder och klädespedlar anordnes i stad och på landsorten. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 9. S. 741.

Congrès international d'hygiène et de démographie. Progrès méd. XVII. 32. 33. 34. — Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 3. 4. p. 209. 305. Sept., Oct.

Congrès international pour les questions de l'alcoolisme. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 18.

Demuth, Ueber Nährwerth der Nahrungsmittel. Frankenthal. Louis Göhring u. Co. Gr. 8. 52 S.

Discussion on the contamination of drinking-water by lead. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Discussion on desinfection and isolation, with reference to the controle of epidemics. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Discussion on the care of habitual drunkards. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 79.

Dujardin-Beaumetz, Ueber die Prophylaxis durch Nahrung. Wien. med. Bl. XII. 37. 38.

Ebertz, Englische Stimmen über sanitätspolizeil. Tagesfragen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 447. Oct.

Emmerich, Rudolf, u. Heinrich Trillich, Anleitung zu hygiein. Untersuchungen. Mit einem Vorworte von *Max v. Pettenkofer*. München. Rieger'sche Buchh. Gr. 8. VI u. 318 S. mit 73 Abbildungen. 6 Mk. 75 Pf.

Engel, Ed., Ueber d. Stimmumfang sechsjähr. Kinder u. über d. Schulgesang. Hamburg. Verlagsanst. u. Druck d. Aktien-Gesellsch. 16. 48 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Felkin, R. W., Does the increase of civilisation render the occurrence of sepsis more common? Edinb. med. Journ. XXXV. p. 113. [Nr. 410.] Aug.

Flügge, C., Grundriss d. Hygieine. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. XII u. 568 S. mit Figg. im Text u. 2 Tafeln. 11 Mk.

Fodor, J., Die Frau in d. Hygieine. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32.

Forel, Aug., Einige Worte über d. reglementirte Prostitution in Kiew u. über d. sexuelle Hygieine. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 17.

Fraenkel, Nogle Bemärkninger om et hygiejnisk Spörgsmaal vedrörende Vandvärket og Spildevandsafldningen i Slagelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 24.

Gelsen, Carl v., Die Hygieine d. Flitterwochen. 2. Aufl. Berlin 1890. Fried u. Co. Gr. 8. 78 S. 2 Mk.

von Giacich, Der Tabak u. d. Rauchen. Wien med. Wchnschr. XXXIX. 33.

Gleitsmann, E., Die ländl. Volksschulen d. Kreises Zauch-Belzig in gesundheitl. Beziehung. Berlin. O. Enslin. 4. IV u. 23 S. 2 Mk. 75 Pf.

Greenwood jun., The disposal of town refuse and excretal matter. Brit. med. Journ. Aug. 31. p. 467.

Gusbeth, Ed., Das Sanitätswesen in Kronstadt im J. 1888. Kronstadt. Albrecht u. Zillich. Gr. 8. 107 S. 1 Mk.

Havilland, Alfred, The foul Blackwater river in the Farnham district and its deadly work. Lancet II. 15. p. 756. Oct.

Heise, R., Zur Kenntniss d. Rothweinfarbstoffes. Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte V. 3. p. 618.

Herter, E., Ueber d. Einfl. d. Zubereitung auf d. Verdaulichkeit von Rindfleisch u. Fischfleisch, nach Versuchen von *Popoff*. Deutsche med. Wchnschr. XV. 40. p. 835.

Hervieux, Vaccine ulcéreuse. Épidémie de la Motte-aux-Bois. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 37. p. 230. Sept. 17.

Hirschberg, Henri, Der Zucker als Nahrungs- u. Heilmittel. Jena. Costenoble. VIII u. 62 S. 1 Mk.

Jessop, Charles Moore, Physiological value of meat food for invalids, and waste in methods of preparation. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Impfgeschäft, Ergebnisse dess. im deutschen Reiche während d. JJ. 1886 u. 1887. Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte V. 3. p. 538. 581.

Kastner, Wilhelm, Experimentelle Beiträge zur Infektiösität d. Fleisches tuberkulöser Rinder. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 34. 35.

Key's, Axel, schulhygiein. Untersuchungen. In deutscher Bearb. herausgeg. von *Leo Burgerstein*. Hamburg. Voss. Gr. 8. VI u. 346 S. mit 12 Curventafeln. 12 Mk.

Kijanizyn, Der Nährwerth d. Stockfisches. Wojenno-med. shurn. Mai—Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

König, Histor. Beitrag zur Schutzpockenimpfung. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 272.

Kovalevsky, P. J., Ivrognerie, ses causes et son traitement. Traduit par *Woldemar de Holstein*. Kharkoff. Wien. Braumüller. Gr. 16. 113 S. 1 Mk. 50 Pf.

Krieger, Die hygiein. Verhältnisse u. Einrichtungen in Elsass-Lothringen. Deutsche Med.-Ztg. X. 77. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 39. p. 812.

Krüger, Benno, Die physikal. Einwirkung von Sinkstoffen auf d. im Wasser befindl. Mikroorganismen. Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 86.

Lawrence-Hamilton, J., Dry-air frozen fresh fish. Lancet II. 16. p. 811. Oct.

Lütjohann, Die Barackenanlagen zur Unterbringung u. Verpflegung d. Arbeiter beim Bau d. Nord-Ostsee-Kanals. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 4. p. 577.

McVail, John C., Vaccination and infantile syphilis. Lancet II. 6. p. 288. Aug.

Marcus, E., Die Anzeigepflicht im Regierungsbezirk Osnabrück. Deutsche med. Wchnschr. XV. 37.

Mendel, F., Die schädl. Folgen d. chron. Kaffeemissbrauchs. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40.

Meunier, Albin, Etude physiologique de la liqueur d'absinthe. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 39. p. 270. Oct. 1.

Morgan, John C., Shaken milk. New York med. Record XXXVI. 7; Aug.

Mossé, A., Prophylaxie de la tuberculose; utilité de la désinfection préalable des objets de literie, tentures, tapis, admis dans les salles de vente publique. Gaz. hebd. 2. S. XVI. 36.

Muller, Emile, et O. du Mesnil, Des habitations à bon marché au point de vue de la construction et de la salubrité. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 2. p. 150. Août.

Paschkis, Heinrich, Kosmetik f. Aerzte. Wien 1890. Alfred Hölder. Gr. 8. 239 S. 5 Mk.

Paulus, Die öffentl. Impfung mit animaler Lymphe im Ober-Amtsbez. Maulbronn in d. JJ. 1885—1889. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 27.

Pfuhl, E., Ergebnisse d. Prüfung einiger neuer Desinfektionsapparate. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 8. p. 365.

Piefke, C., Aphorismen über Wasserversorgung, vom hyg.-techn. Standpunkte aus bearbeitet. Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 115.

Pissin, Bericht aus d. Institute f. animale Vaccination. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40.

Raudnitz, R. W., Ueber d. Verdaulichkeit gekochter Milch. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 1. p. 1.

Renk, Gutachten, betreffend die Kanalisirung der Residenzstadt Schwerin; d. Reinhaltung d. Kötschaubachs b. Pösneck; die Kanalisirung von Altenburg; die Vereinigung d. Wakenitz, Trave u. d. Stadtgrabens bei Lübeck. Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte V. 3. p. 395. 406. 410. 414.

Report of the Committee appointed to investigate the average development and condition of brain function among children in primary schools. Brit. med. Journ. Sept. 21.

Reuss, L., L'Hygiène à l'exposition universelle. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 2. 3. p. 113. 220. Août, Sept.

Richard et Chantemesse, De la désinfection des matières fécales au moyen du lait de chaux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 8. p. 128. Août.

Röttger, Ueber Analysen echter, reiner Pfeffersorten. Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 362.

Rohde, A., Ueber d. Angreifbarkeit d. Nickel-Kochgeschirre durch organ. Säuren. Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 331.

Roller, C., Die Gas-Badeöfen u. ihre gesundheitl. Gefahren. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 4. p. 604.

Rosenthal, J., Vorlesungen über d. öffentl. u. private Gesundheitspflege. 2. Aufl. Erlangen 1890. Ed. Besold. Gr. 8. XVI u. 664 S. mit 72 Abbild. 12 Mk.

Rosenzweig, Zur Beschneidungsfrage. Schweidnitz. Weigmann. Gr. 8. 8 S. 40 Pf.

Rost, Die Beseitigung d. Fäkalstoffe in d. Stadt Leipzig. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 455. Oct.

Rother, C., Die gesundheitl. Nachtheile d. Zuckerfabriken u. deren Beseitigung. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 4. p. 545.

Rubner, Max, Lehrbuch d. Hygieine. Systemat. Darstellung d. Hygieine u. ihrer wichtigsten Untersuchungsmethoden. Neubearbeitung, als 3. Aufl. d. Lehrb. d. Hygieine von *J. Nowak*. 5. Lief. Wien. Deuticke. Gr. 8. S. 353—432. 2 Mk.

Saltet, R. A., Over koepok-inenting. Nederl. Weekbl. II. 4.

Schjerning, Die Lehre von d. Mikroorganismen in ihrem Einfl. auf d. Gesundheitspflege. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 387. Oct.

Schleisner, G., Loven af 20de April 1888 om Foranstaltninger imod Udbredelsen af smitsomme Sygdomme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 7. 8.

Schmidt-Mühlheim, Vorschläge zur Herstellung künstl. Muttermilch aus Kuhmilch. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 7 u. 8. p. 266.

Schucking Kool, C. D., Rapport over eenige Parcs vaccinogènes in Nederland. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 229.

Schulz, Osc., Kurze Anleitung zu hygiein. Untersuchungen. (Sonderausgabe d. 2. Anhangs zu *J. Rosenthal's* Vorlesungen über d. öff. u. priv. Gesundheitspfl.) Erlangen 1890. Besold. Gr. 8. VI u. 67 S. mit Abbildungen. 1 Mk. 60 Pf.

Schwartz, Mühlenunfälle. Memorabilien XXXIII. 9. p. 518. 1888.

Steinheil, Fritz, Ueber die Infektiosität des Fleisches bei Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 40. 41.

Stern, Richard, Ueber d. Einfl. d. Ventilation auf in d. Luft suspendirte Mikroorganismen. Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 44.

Swjätlowski, Die Herstellung von Anilinfarben in sanitärer Beziehung. Wojenno-med. shurn. Juni. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Uffelmann, J., Handbuch d. Hygieine. 2. Hälfte. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII S. u. S. 417—852 mit Holzschn. 10 Mk.

Uffelmann, J., 6. Jahresbericht über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine. Jahrg. 1888. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. Suppl.-Bd.

Uffelmann, J., Der Unterricht in d. Hygieine auf d. Universitäten. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34.

Versammlung d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege. Strassburg 14.—17. Sept. 1889. Deutsche med. Wchnschr. XV. 39. 40. 41. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 40. 41. 43. — Deutsche Med.-Ztg. X. 77—81.

Walz, A., Neue Desinfektions-Apparate. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 7 u. 8. p. 247.

Wardell, W. H., The use of roburite in mines. Lancet II. 8. p. 404. Aug., 11. p. 567. Sept.

Weber, Leonard, Pure drinking-water. New York med. Record XXXVI. 7. p. 195. Aug.

Welch, William H., Considerations concerning some external sources of infection and their bearing on preventive medicine. New York med. Record XXXVI. 4; July.

Wolff, Max, Ueber Vaccination neugeb. Kinder. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 357.

Woltering, Diätet. Handbuch. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. XXIV u. 605 S. 12 Mk.

Zahn, Ueber d. gerichtsärztl. Beurtheilung d. Bleiglasuren. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte V. p. 161. 178. Aug.. Sept.

Zaubzer, Zum Milchconsum d. Stadt München im J. 1882. Ann. d. Krankenhäuser zu München IV. p. 437.

S. a. I. Sondén. II. Prausnitz, Voit. III. Dunham, Karlinski, Maggi. IV. 2. Allfrey, Anderson, Atkinson, Carlsen, Cholera, van Esveld, Rembold, Weber; 3. Bloch, Jaccoud, Ullmann, Walter; 8. Althaus, Stephan; 9. Troje; 10. Lacour, Leloir, Style; 11. Creighton, Hervieux, Mc Vail, Morel, Whitehead; 12. Mosler. VIII. Camerer, Escherich, Schmid, Uhlig. X. Hippel. XI. Blake, Bloch, Bresgen, Foulerton. XIII. 2. *Desinfektionsmittel*, Klamann; 3. Budde, Lorinser, Suter. XIV. 2. Schreber. XVII. Berghaus, Coustan, Longuet, Mundy, Schöfer. XVIII. Walley. XIX. General-Bericht, Jahresbericht, Kühner, Lindner, Spaet. XX. Krieger, Kühne, Stricker.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Ballard, E., Medical officers of health, their training and the conditions on which they should hold office. Brit. med. Journ. Aug. 31.

Bernheim, H., Eine neue Lungenathemprobe d. Neugebornen auf volumetr. Wege. Deutsche med. Wochenschr. XV. 43.

Biaute, Maladies mentales des vieillards et leur influence sur la capacité pour donner et tester. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 1. p. 62. Juillet.

Brouardel, P., et Gabriel Pouchet, Relation médico-légale de l'affaire *Pastré-Beaussier*: inculpation d'intoxications multiples par l'arsénic. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 2. 3. p. 137. 356. Août, Oct.

Bubenhofer, a) Sturzgeburt oder Kindsmord? — b) Gutachten über d. Ursache einer Schädelzertrümme-

rung. — c) Gehirnödem durch Spulwürmer im Darmkanal bedingt? Württ. Corr.-Bl. LIX. 25.

Carter, Wm., Remarks on the Maybrick trial. [Arsenical poisonning.] Lancet II. 12; Sept.

Catrin, Le somnambulisme naturel; observation de somnambulisme simulé. Lyon méd. LXI. p. 429. Juillet.

Catrin, Cas de mutisme simulé. Lyon méd. LXII. p. 84. Sept.

Congrès international de méd. légale. Progrès méd. XVII. 34.

Fagerlundt, L. W., Är läkare berättigad att inför domstol, på anmodan af offentlig myndighet eller på begäran af enskildt lifförsäkringsbolag yppa hvad han som läkare erfarit eller åt honom i denna hans egenskap blifvit anförtrodt? Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 9. S. 769.

Falk, F., Ueber Formulirung von Obduktionsprotokollen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 39. p. 813.

Giraud, A., Revue de médecine légale: incendiaires. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 2. p. 293.

Grant, John, Remarkable suicide. Lancet II. 6. p. 265. Aug.

Harris, F. A., Arsenic in the courts. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 10. p. 225. Sept.

Hasse, Zur Frage d. geminderten Zurechnungsfähigkeit. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 336.

Heidenhain, Sturzgeburt? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 381. Oct.

Horne, J. Fletcher, The legal relations of insanity and crime. Therap. Gaz. 3. S. V. 8. p. 521. Aug.

Jolin u. Algot Key-Åberg, Ueber d. sogen. Eisenlungenprobe (*Zaleski*) u. deren Anwendbarkeit f. forens. Zwecke. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 343. Oct.

Kirn, Ueber d. psych. u. somat. Degeneration d. Verbrecher. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 15.

Körber, B., Gerichtsärztl. Studien über Schädelfrakturen nach Einwirkung stumpfer Gewalten. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 545.

Köstlin, Karl, Zweifelhafter Geisteszustand. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 25.

Kratter, J., Absturz oder Ermordung? Gutachten d. med. Fakultät zu Innsbruck über d. Todesart des im Ulinathal in d. Schweiz verunglückten Med. Dr. *Victor Schiek.* Wien. klin. Wchnschr. II. 31. 32. 33.

Kratter, Julius, Geistesstörungen nach Kopfverletzung mit Bemerkungen über d. Beurtheilung d. traumat. Neurosen. Wien. med. Bl. XII. 33. 34.

Kriese, J., Beitrag zur Lehre von d. conträren Sexualempfindung in klin.-forens. Beziehung. Inaug.-Diss. Würzburg. 8. 22 S.

Liman, Zur Organisation d. Unterrichts in d. gerichtl. Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XV. 43.

Linossier, G., Sur la recherche du sang dans les expertises médico-légales. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 2. p. 169. Août.

Little, James, Suicide apparently by an attempt to cut of the head from behind. Lancet II. 16. p. 791. Oct.

Lutaud et Descouts, Questions médico-légales relatives à l'abus de la morphine. Gaz. des Hôp. 115.

v. Maschka, Beitrag zur Lehre d. Magen-Darmprobe b. Neugebornen. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 30. 31.

von Maschka, Gerichtsärztliche Mittheilungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 264. Oct.

Montalti, Annibale, Il processo Gazzeri dal punto di vista dell' antropologia criminale. [Uxoricidio consumato.] Sperimentale LXIV. 9. p. 270. Sett.

Moreau de Tours, De la contagion du crime et de sa prophylaxie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 2. p. 161. Août.

Paltauf, Arnold, Ueber d. experimentellen Nachweis d. Wuthkrankheit u. analoge diagnost. Behelfe vom gerichtsärztl. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 312. Oct.

Peterson, Frederick, Electrothanasia. New York med. Record XXXVI. 8. p. 223. Aug.

Reynolds, Ernest, The Manchester murder. Homicidal chloral poisoning, with its medico-legal relations. Brit. med. Journ. Aug. 3.

Richter, Alfred, 2 im Civilverfahren abgegebene motivirte Gutachten über der Simulation verdächtig gewesene Verbrecher. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 257.

Riley, Henry H., Recent medico-legal cases. New York med. Record XXXVI. 10; Sept.

Roller, Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 2 u. 3. p. 337.

Sammlung gerichtl.-med. Obergutachten. Herausgeg. von *Wiener.* 1. Heft: Verletzungen durch mechan. Gewalt. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 70 S. 2 Mk.

Savage, Geo. H., The case of Walter Taynton, charged with killing his sister. Journ. of ment. Sc. XXXV. p. 385. Oct.

Schmitz, Laurenz, Gutachten über 3 Haare. Wien. med. Bl. XII. 36. 37.

Schultz, Friedrich, Zur Classifikation d. nicht tödtl. Körperverletzungen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 33. 34.

Seeligmüller, A., Zur Frage d. Simulation von Nervenleiden nach Traumen. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 20.

Semplici, Ottavio, Sopra un caso di impulsione ambulatoria. Sperimentale LXVI. 9. p. 242. Sett.

Siemerling, Casuist. Beiträge zur forens. Psychiatrie: a) Mord zweier Kinder; Selbstmordversuch; Melancholie mit heft. Angstanfällen; Tod an Phthise. — b) Soldat; plötzl. Ausbruch einer Psychose; rücksichtsloser Angriff auf einen Vorgesetzten; wahrscheinl. akute hallucinator. Verrücktheit. — c) Eklampsie; Entbindung während d. Anfälle; Entstehung einer chron. Psychose. Charité-Ann. XIV. p. 423. 434. 438.

Sioli, Gefährdung eines Eisenbahntransports im maniakal. Zustand d. cirkulären Irreseins. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 369. Oct.

Skrzeczka, Superarbitrium d. k. wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen vom 16. Jan. 1889, betreffend Kindesmord. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 255. Oct.

Socquet, J., Etude statistique sur le suicide en France de 1827 à 1880. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 1. 2. p. 43. 215. Août, Sept.

Sokolowski, A., Kann ein äusseres Körpertrauma zur akuten Pneumonie führen? Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 39.

Strassmann, F., Ueber d. Todtenstarre am Herzen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 300. Oct.

Wernich, A., Der Entwicklungsgang im preuss. Medicinalwesen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 37. 38.

Winge, Paul, Om Skindöd. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 9. S. 486.

Witlačil, A., Zur Irren- u. Curatelfrage. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 34.

Winsor, Frederick, A case of accidental drowning. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 12. p. 275. Sept.

S. a. I. Hoffa. II. Boehm. III. Schipiloff. IV. 8. Breitung, Dercum, Ellis, Forel, Ritter. V. 1. Paltauf. VII. Brennecke, Chazan, Mann, Solowij, Weisl. IX. Wille. XI. Gradenigo. XIII. 3. *Gerichtl. Toxikologie.* XV. Zahn. XIX. Bornemann, Braun, Gairdner, Jahresbericht, Kolb, Krecke, Kühner, Moses.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Berghaus, Zur Hygieine in d. französ. Armee. Wien. klin. Wchnschr. II. 37.

Coustan, A., De la fatigue dans ses rapports avec l'étiologie des maladies des armées en paix et en campagne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 8. 10. p. 89. 293. Août, Oct.

Dunlop, James, Medical report on the Clyde Volunteer Brigade camp at Gailes, Irvine. Glasgow med. Journ. XXXII. 3. p. 170. Sept.

Haase, Die schmalspurige Feldeisenbahn im Dienste d. Feldsanitätsanstalten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 8. p. 337.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Militärsanitätswesens; von *Wilhelm Roth*. XIV. Jahrg. Bericht f. d. J. 1888. [Suppl.-Bd. zur deutschen mil.-ärztl. Ztschr.] Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 8. XII u. 234 S. 5 Mk.

Kildjushewski, Die Lokalverhältnisse in d. Rekruten-Annahme-Commissionen. Wojenno-ssanitarn. 27. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 8.

Longuet, R., Etat sanitaire de l'armée belge en 1887. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 8. p. 140. Août.

Mundy, J., u. H. Zipperling, Organ. Bestimmungen u. d. Reglement f. d. innern freiwill. Sanitätsdienst im Kriege, dann d. Beschreibung d. Sanitätszüge d. souveränen Malteser-Ritterordens u. s. w. 4. Aufl. Wien. Seidel u. Sohn. Lex.-8. VIII u. 91 S. mit 8 Tafeln. 6 Mk.

Myrdacz, Paul, Ergebnisse d. Sanitäts-Statistik d. k. k. Heeres in d. JJ. 1883—1887. 1. Theil: Ergebnissen d. Rekrutirungs-Statistik. Wien. Hölder. Gr. 8. 42 S. 1 Mk.

Schöfer, Hans, Landesübl. Menagen u. Kriegsverpflegung d. k. k. Truppen. Darstellung u. vergleich. Beurtheilung d. verschied. landesübl. Menagen, sowie d. systemisirten Kriegsverpflegung u. d. Reservevorrathes d. k. k. Truppen mit Rücksicht auf d. bisher bekannten Gesetze d. Ernährung. Wien. Deuticke. Gr. 8. 152 S. mit 2 farb. Tafeln.

S. a. IV. 2. Godefroy, Grawitz, Lawson, Schur; 8. Tartière. V. 1. Aussilloux. X. Nimier. XIX. v. Hase.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Adami, J. G., Notes on an epizoötic of rabies. Brit. med. Journ. Oct. 12.

Bericht über das Veterinär-Wesen im Königr. Sachsen f. d. J. 1888. XXXIII. Jahrg. Dresden. G. Schönfeld's Verl. Gr. 8. 168 S. mit 1 Farbentafel. 3 Mk. 60 Pf.

Cadéac, Contribution à l'étude de la pleuropneumonie contagieuse du cheval. Lyon méd. LXII. p. 5. Sept.

Fröhner, Eug., Arzneiverordnungslehre f. Thierärzte. Nebst einem Anhange: Thierärztl. chem. Untersuchungsmethoden. Stuttgart 1890. Enke. Gr. 8. X u. 334 S. mit 15 Abbild. 7 Mk. 60 Pf.

Harms, Aus d. Rindviehpraxis: Der kurgemässe Gebrauch d. Karlsbader Salzes b. Rinde. — Blutextravasat in d. linken Seitenhälfte d. grossen Gehirns b. einer Kuh. — Häufiges Vorkommen d. Osteomalacie b. Ferkeln. — Colossale Entwicklung u. Sekretion d. Milchdrüse b. einem Ziegenbock. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 4 u. 5. p. 350.

Hoffmann, L., Die asept. Castration weibl. Hausthiere. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 4 u. 5. p. 322.

Jahresbericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Veterinär-Medicin. Herausgeg. von *Ellenberger* u. *Schütz*. VIII. Jahrg. 1888. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. IV u. 229 S. 10 Mk.

Koch, H., a) Period. Augenentzündung. — b) Plötzl. aufgetretener beiderseit. schwarzer Staar. Ztschr f. vergl. Augenhkde. VI. 2. p. 110.

Mueller, Arthur, Die Nematoden d. Säugethierlungen u. d. Lungenwurmkrankheit. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 4 u. 5. p. 261.

Reich, M., Ueber Iridochorioideitis specifica d. Pferde. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VI. 2. p. 96.

Schauber, Künstl. Auge b. einer Katze. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VI. 2. p. 115.

Schlampp, K. W., Die veterinärärztl. Verhältnisse d. französ. Armee. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 4 u. 5. p. 345.

Schortmann, Ein interessanter Fall von Pferdetuberkulose. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 4 u. 5. p. 339.

Walley, Thos., The sanitary aspect of bovine tuberculosis. Lancet II. 6. p. 288. Aug.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Thiere.* III. Hamburger, Klein, Maggi, Pollock, Rieck, Wertheim. IV. 2. Anderson, Hartill; 12. Cahall. XVI. Paltauf.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aerztetag, 17., deutscher. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 14.

Allbutt, T. Clifford, On higher medical education. Lancet II. 14; Oct.

American medical association, 40. annual meeting helt at Newport June 25th. to 29th. 1889. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. 3. p. 37. 63. July.

Annalen d. städt. allgem. Krankenhäuser zu München, herausgeg. von *v. Ziemssen*. München. M. Rieger'sche Buchh. Gr. 8. VI u. 528 S. mit 3 Tafeln. 20 Mk.

Association française pour l'avancement des sciences. Progrès méd. XVII. 33. 34.

Balzer, E., Ueber Volksmedicin. Philadelphia. Schaefer u. Koradi. 8. 47 S. 1 Mk.

Bericht, ärztlicher, des öffentl. Bezirks-Krankenhauses in Sechshaus f. d. J. 1888. Wien-Sechshaus. Verl. d. Bez.-Krankenh. 8. 179 S.

Bericht d. k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom J. 1888. Wien. Verl. d. Anst. 8. IV u. 444 S. u. 6 Tabellen.

Börner's, P. Reichs-Medicinal-Kalender f. Deutschland auf d. J. 1890, herausgeg. von *S. Guttmann*. Leipzig. G. Thieme. Gr. 16. VIII. 208, 166 u. 102 S. 5 Mk.

Bornemann, Ueber d. Vorbildung d. Arztes für seinen Beruf, nebst Entwurf einer Studienordnung f. den prakt. Arzt. Berlin, Neuwied. Heuser's Verl. 8. 48 S. 1 Mk. 20 Pf.

Braun, Max, Ausübung d. Heilkunde in Bayern durch nicht approbirte Personen im J. 1888. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 34.

British medical Association 57th. annual meeting held in Leeds August 13. 14 and 16th. 1889. Brit. med. Journ. Aug. 17. 24. 31., Sept. 14. 21. 28.

Cantor, H., Jahresbericht d. Olmützer Stadtphysikates f. d. JJ. 1884—1888. 5 Theile. Olmütz. Hölzel. Gr. 8. 38, 45, 55, 79, 124 S. 8 Mk. 75 Pf.

Chapman, J. Milne, On a visit to Birmingham and to Mr. *Lawson Tait*. New York med. Record XXXVI. 6. p. 148. Aug.

Charité-Annalen, herausgeg. von d. Direktion d. kön. Charité-Krankenh. zu Berlin, red. von *Mehlhausen*. XIV. Jahrg. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. IV u. 731 S. mit 1 lithogr. Tafel u. Tabellen.

Chiene, John, Hospital experiences. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VIII. p. 179.

Clément, E., Des constitutions médicales. Lyon méd. LXII. p. 109. 149. 192. 227. 256. Sept., Oct.

Congress, niederländ. für Naturwissenschaften u. Medicin zu Leiden am 26. u. 27. April 1889. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Deneke, Th., Das neue allgem. Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31.

Eder, Albin, Aerztl. Bericht d. Privat-Heilanstalt des Dr. *A. E.* v. d. J. 1888. Wien. Braumüller. Gr. 8. XXI u. 291 S. 6 Mk.

Erblichkeit s. II. *Simchowitz.* III. *Searcy.* IV. 2. *Pirkler, Roger;* 8. *Hinshelwood, Ladame;* 10. *Hansen;* 11. *Boeck, Fournier, Malisch, Neu.*

Festschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens des Vereins pfälzischer Aerzte, red. von *Demuth.* Frankenthal. Göhring u. Co. Gr. 8. 343 S.

Fischl, Jos., Ueber einige neuere Untersuchungsmethoden u. ihre Bedeutung für den prakt. Arzt. Prag. med. Wchnschr. XIV. 42.

Foster, Michael, On the question why should medical students study physiology? Lancet II. 16; Oct.

Gairdner, W. T., A plea for „thoroughness". Lancet II. 14; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 5.

Gairdner, W. T., The practical element in medical education. Lancet II. 16. p. 821. Oct.

General-Bericht über d. Sanitätsverwaltung im Königr. Bayern. Bearb. von *v. Kerschensteiner* unter Mitwirkung von *Nepomuk Zwickh.* 19. Bd., d. J. 1886 umfassend. München. Liter.-artist. Anstalt. Lex.-8. IV, 180 u. 47 S. mit 3 Kartogrammen u. 3 Diagrammen. 6 Mk.

Gore, Albert A., A medico-statistical sketch of modern Alexandria. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 19. [3. S. Nr. 211.] July.

Guttmann, S., Zur Reform d. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Deutsche med. Wchnschr. XV. 32.

Hadlich, Heinrich, Ueber Heimstätten f. Genesende. Deutsche med. Wchnschr. XV. 36.

v. Hase, Bettstelle, Matratze zum Heben d. Kranken, Bettschränkchen u. Badewanne f. transportable Lazarethe. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 8. p. 189.

Holden, J. Sinclair, On the history and work of a cottage hospital during 20 years. Brit. med. Journ. Aug. 3.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. der öffentl. Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. 32. Jahrg. 1888. Frankfurt a. M. Sauerländer. Gr. 8. VI u. 259 S. 3 Mk. 60 Pf.

Karsch, Zur med. Statistik u. Topographie d. Pfalz, mit besond. Berücksicht. d. Jahre 1876 bis 1885. Festschr. d. Ver. d. pfälz. Aerzte p. 133.

Kisch, E. Heinrich, Aerztl. Bericht über das israelit. Kurhospital in Marienbad in d. Saison 1888. Prag. med. Wchnschr. XIV. 32.

Körpertemperatur s. II. *Loewy, Magelssen, Ott.* III. *Voelckers.* IV. 1. *Lorentzen;* 2. *Finlay, Reimer;* 3. *Szontagh;* 8. *King.* V. 1. *Schulthess, Verneuil.* VIII. *Tyson.* IX. *Turner.*

Kolb, Die Mortalität d. Strafanstalt Kaiserslautern seit ihrer Errichtung, ein Beitrag zur Kenntniss d. Gefängnisskrankheiten u. zur Aetiologie der Tuberkulose. Festschr. d. Ver. d. pfälz. Aerzte p. 64.

Krecke, A., Unfallversicherung u. ärztl. Gutachten. München. J. A. Finsterlin. 8. 47 S.

Krecke, A., Einige Anhaltspunkte zur Beurtheilung der durch Unfälle hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 34—37.

Kühner, A., Das Buch der Gesundheit. 6. Heft. Erste Hülfe bei Erkrankungen u. Unglücksfällen, nebst einer Belehrung zur Verhütung derart. Zufälle. Frankfurt a. M. Gebr. Knauer. Gr. 8. 56 S. 1 Mk.

Kühner, A., Der ärztl. Stand u. dessen besondere Gefahren. Supplement zu d. Abhandl. über d. Kunstfehler der Aerzte, nebst neuer Casuistik. Frankfurt a. M. Gebr. Knauer. 8. 118 S. 3 Mk.

Lindner, S., Malthusianische Männer. Wien. med. Bl. XII. 35. 36.

Maack, Ferd., Ueber d. Furcht krank zu sein oder zu werden, deren Ursachen, Erscheinungsformen, Folgen u. Behandlung. Neuwied 1890. Heuser's Verl. Gr. 8. III u. 20 S. 75 Pf.

Mac Alister, Donald, Note on nomenclature. Practitioner XLIII. 2. p. 121. Aug.

Medicinal-Kalender u. Recept-Taschenbuch f. d. Aerzte d. deutschen Reichs. 12. Jahrg. 1890. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 16. XII, 279 u. 224 S. 3 Mk.

Medicinal-Kalender. Taschenbuch für Civilärzte. Begründet von *L. Wittelshöfer.* 32. Jahrg. 1890. Herausgeg. von *Heinr. Adler.* Wien. Perles. Gr. 16. 236 S. 3 Mk.

Mehlhausen, Statistik [d. kön. Charité-Krankenh. zu Berlin]. Charité-Ann. XIV. p. 1.

Mencke, Welche Aufgaben erfüllt das Krankenhaus der kleinen Städte u. wie ist es einzurichten? Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. II u. 173 S. mit 6 Tafeln u. 7 eingedr. Holzschn. 5 Mk.

Meyer, George, Zur Statistik d. Volksseuchen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 37. 41.

Miranda-Azevedo, A. C. de, Congresso Brazileiro de medicina e cirurgia. Rev. med. de S. Paulo I. 3. p. 37. Julho.

Mittheilungen aus Dr. *Brehmer's* Heilanstalt f. Lungenkranke in Görbersdorf. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VII u. 374 S. mit Holzschn. u. Curventafeln. 8 Mk.

Moses, Sigism., Ueber d. Grad d. Erwerbsfähigkeit nach Verletzung eines Auges. Inaug.-Diss. Breslau. (Leipzig. Fock.) Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Nachweisung über Krankenaufnahme u. Bestand in d. Krankenhäusern aus 53 Städten d. Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. April, Mai, Juni, Juli. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 7—10. p. 279. 281. 349. 351.

Neisser, Jos., Die rationelle Diagnostik u. Therapie auf Basis d. allgem. u. allgemeinsten Erfahrungsthatsachen des Krankenbettes. Im Gegensatz zur modernen lokalistischen Krankheitstheorie *Virchow's.* Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VI u. 90 S. 2 Mk. 70 Pf.

Neisser, A., Dürfen syphilitisch inficirte Aerzte ihre ärztl. Thätigkeit fortsetzen? Chir. Centr.-Bl. XVI. 39. — Wien. med. Bl. XII. 41. 42.

Orsi, Francesco, Un squardo al mio anno clinico 1879—1881. XVII. Curiosità cliniche. Milano Fratelli Rechiedei. 8. 22 pp. — Gazz. Lomb. 9. S. II. 37.

Privatheilanstalten, Privat-Kliniken u. Pflege-Anstalten Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweiz. Berlin. Alb. Goldschmidt. 12. XIV u. 79 S. 1 Mk.

Reiersen, A. C., Svar til Dr. med. *Geill.* [Med. Unterricht.] Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 9.

Roberts, John B., Some of the dangers that threaten invalids who travel in rail cars. New York med. Record XXXVI. 13. p. 363. Sept.

Schleisner, G., Medicinalstatistiken. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 19. 20.

Schulz, Oscar T., The necessity for inaugurating a uniform system for collecting vital statistics by the states. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 3. p. 68. Aug.

Seidel, A., Die Pathogenese, Complikationen u. Therapie der Greisenkrankheiten. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 45 S. 1 Mk. 20 Pf.

Singer, J., Bericht über d. Krankenbewegung d. poliklin. Instituts an d. deutschen med. Fakultät in Prag im J. 1888. Prag. med. Wchnschr. XIV. 31.

Spaet, Franz, Die med. u. hygiein. Abtheilung auf d. Pariser Weltausstellung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Stackler, De la méthode des pesées continues. Déductions et applications à la thérapeutique et à l'hygiène. Bull. de Thér. LVIII. 28. p. 49. Juillet 30.

Stark, Henry S., New pocket-case. New York med. Record XXXVI. 7. p. 195. Aug.

Sterblichkeitsstatistik von 53 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. April, Mai, Juni, Juli. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VIII. 7—10. p. 280. 282. 350. 352.

Taschenkalender, ärztlicher, mit Tagesnotizbuch. 17. Jahrg. 1890. Herausgeg. von *Steinschneider*. Wien. Perles. 16. V, 163 u. 189 S. mit Lichtdruck-Porträt. 3 Mk.

Taschenkalender für die Aerzte des deutschen Reiches. Herausgeg. von *Lorenz*. 3. Jahrg. 1890. Berlin. Berliner lithogr. Institut. 16. 368, 54 u. 64 S. 2 Mk.

Taschen-Kalender, med., f. d. J. 1890. Herausgeg. von *Jaenicke, Leppmann, Partsch*. Breslau. Preuss u. Jünger. 16. VIII u. 196, 195 u. 29 S. 2 Mk. 50 Pf.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Heidelberg vom 17.—23. Sept. 1889. Deutsche Med.-Ztg. X. 76—80. 82. 83. 85. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 39—41. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 39—41. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 39—42. — Wien. med. Bl. XII. 39—42. — Wien. med. Presse XXX. 39—42. — Wien. klin. Wchnschr. II. 39—42.

Vincent, A propos des nourrices-vierges et pères-nourrices. Gaz. des Hôp. 92.

Wheelhouse, C. G., The practical element in medical education. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 840.

Würzburg, Arthur, Ueber die Bevölkerungsvorgänge in deutschen Orten mit 15000 u. mehr Einwohnern im Durchschnitt d. JJ. 1878 bis 1887, mit besond. Berücksichtigung d. JJ. 1885, 1886 u. 1887. Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte V. 3. p. 438.

Young, Andrew K., Professional reminiscences (The introduction of the stethoscope to Dublin. — The establishment of clinical instruction in Dublin. — The first teaching of pathology in Dublin. — The mercurial, and antimercurial contest at the Meath Hospital, Dublin. — The banishment of blood-letting from medical practice, and probable causes thereof.). Dubl. Journ. LXXXVII. p. 394. 499. [3. S. Nr. 209. 210.] May, June.

von Ziemssen, Anstalten zur Fürsorge für Genesende. Deutsche Med.-Ztg. X. 79. p. 920.

S. a. II. Frölich. IV. 2. Carlsen, Stieffel; 8. Meissen, Townsend; 4. Bosdorff; 5. Highet; 3. Charcot. VII. Brennecke, Chazan, Mann, Solowij, Weisl. VIII. Cameron, Grimshaw, Westerlund. IX. Köhler, Rahts. XII. Telschow. XVI. Liman. XVII. Coustan, Myrdacz. XX. Burdon, Krieger, Loechner, Wheelhouse.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Burden, H., Reminiscences of scenes and incidents in Parisian hospitals some twenty years since. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 66. [3. S. Nr. 211.] July.

Costomiris, Les écrits encore inédits des anciens médecins grecs et sur ceux dont le texte original est perdu, existant en latin ou en arabe. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 29. p. 60. Juillet 23. — Gaz. de Par. 36—40.

Donders, F. C., Autobiographie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 385. Oct.

Gilles de la Tourette, Le masque de *Pascal*. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 4. p. 196.

v. Hörmann, Zur Erinnerung an *Joseph v. Heine*. Festschr. d. Ver. pfälz. Aerzte p. 261.

Krieger, Topographie d. Stadt Strassburg, nach ärztl.-hygiein. Gesichtspunkten bearbeitet. Strassburg. Schmidt. Gr. 8. VIII u. 517 S. mit Tafeln, Karten u. Plänen. 10 Mk.

Kühne, Waldem., Der Harz vom hygiein.-klimat. Standpunkte mit einem Führer durch seine Bäder, Luftkurorte u. Sommerfrischen. Braunschweig. Lohmann. 8. VIII u. 124 S. 1 Mk. 60 Pf.

Loechner, Fr., Zur Geschichte d. Ver. Pfälzischer Aerzte. Frankenthal. Louis Göhring u. Co. Gr. 8. 42 S. — Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte V. p. 167. 185. Aug., Sept.

Minot, Francis, The progress of medicine during the last 50 years. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 12. p. 269. Sept.

Nuel, J. P., *F. C. Donders* et son oeuvre. Ann. d'Oculist. CII. [14. S. II.] 1—3. p. 5. Juillet— Sept.

Pinkhof, H., Medische curiosa uit den talmud. Nederl. Weekbl. II. 6.

Puschmann, Th., Ueber d. Bedeutung d. Geschichte f. Medicin u. Naturwissenschaften. Wien. med. Bl. XII. 39. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 40. — Wien. med. Presse XXX. 40.

Schubert, Ed., u. Karl Sudhoff, Paracelsus-Forschungen. 2. Heft: Handschriftliche Dokumente zur Lebensgeschichte *Theophrast's v. Hohenheim*. Frankfurt a. M. Reitz u. Koehler. Gr. 8. VI u. 181 S. mit 3 Taf. in Lichtdruck in 4°. 8 Mk.

Schulz, Hugo, Mittheilungen über das älteste deutsche Arzneibuch. Deutsche med. Wchnschr. XV. 33.

Stepp, Med.-R. Dr. *Hermann Reuter*. Ein Nekrolog. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Stricker, Wilh., Geschichte d. öffentl. Gesundheitspflege in d. Stadt Frankfurt a. M. während d. 18. Jahrhunderts. Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 606.

Wetterstrand, Otto G., Den animala magnetismens och hypnotismens historia i kort sammandrag. Hygiea LI. 9. S. 540.

Wheelhouse, Claudius G., A cursory review of the progress of medicine and of medical education. Brit. med. Journ. Aug. 17. — Lancet II. 7; Aug.

Zahn, Culturgeschichte u. Medicin. Festschr. d. Ver. d. pfälz. Aerzte p. 195.

Ziegler, *Philipp Franz v. Walther*. Eine biograph. Skizze. Festschr. d. Ver. d. pfälz. Aerzte p. 186.

S. a. IV. 2. Brun, Cholera; Martin, Proust; 10. Schweninger; 11. Huber. IX. Möbius. X. Hirschberg. XIII. 1. Studien. XIX. Gore, Karsch, Meyer.

Sach-Register.

Namen-Register.

---

* bedeutet Bücheranzeigen.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

